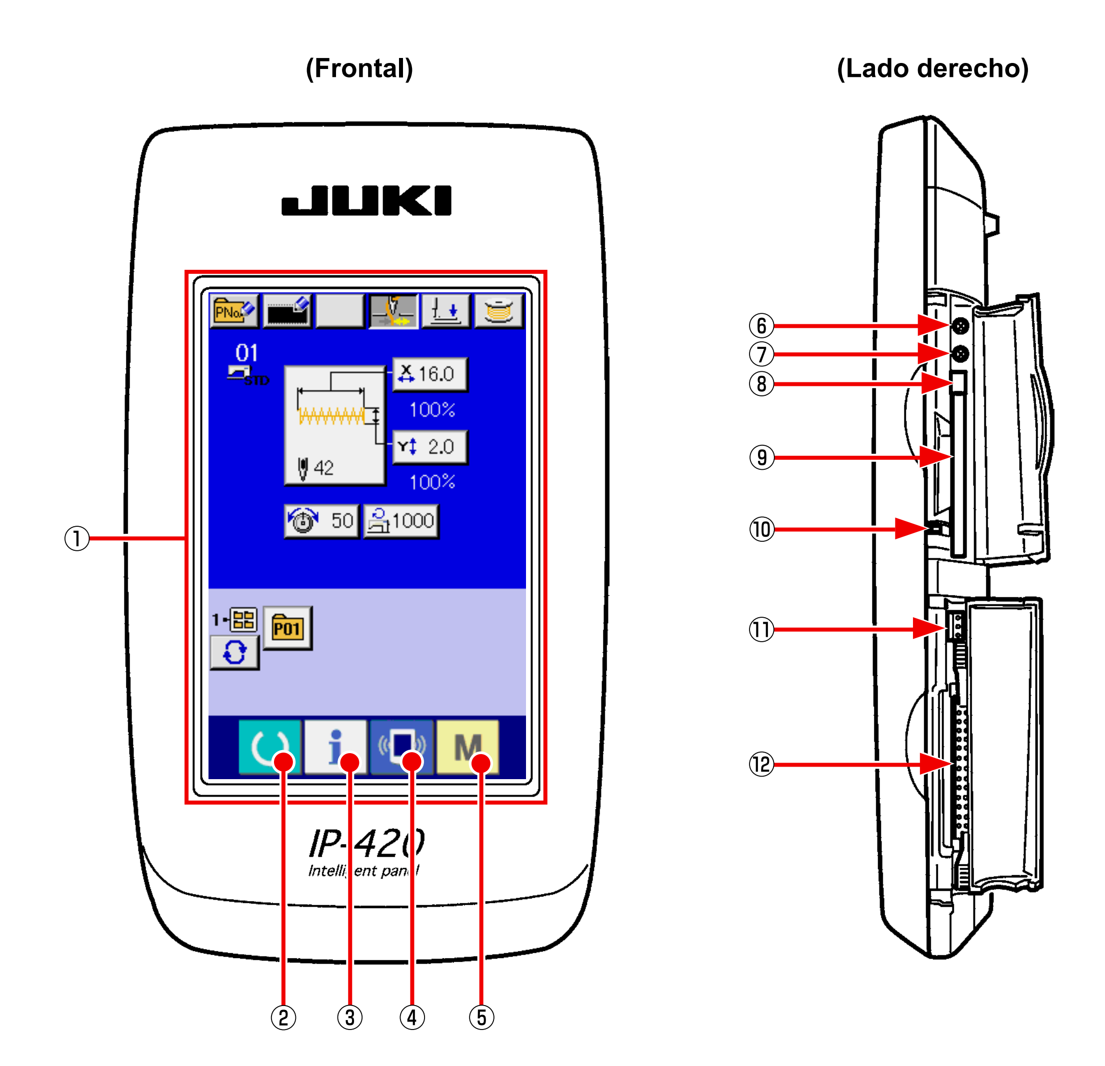



# LK-1900B / IP-420
# MANUAL DE INSTRUCCIONES

# INDICE

## 1. NOMBRE DE CADA SECCIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN

### 1-1 Cuerpo



① Panel de tacto, sección de visualización por LCD

② Tecla READY → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de cosido.

③ Tecla de INFORMATION → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de información.

④ Tecla de COMUNICACIÓN → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de comunicación.

⑤ Tecla de MODALIDAD → Se puede ejecutar el cambio de pantalla de entrada de datos y de pantalla de cambio de modalidad que ejecuta varias fijaciones detalladas.

⑥ Control de contraste

⑦ Control de brillo

⑧ Botón eyector de tarjeta CompactFlash (TM)

⑨ Ranura para tarjeta CompactFlash (TM)

⑩ Interruptor de detección de cubierta

⑪ Conector para interruptor externo

⑫ Conector para conexión de caja de control

## 1-2 Buttons to be used in common

Los botones que realizan operaciones comunes en cada pantalla del IP-420 son los siguientes :

| | | |
|---|---|---|
| Botón CANCEL | → | Este botón cierra la pantalla pop-up. En el caso de cambiar la pantalla de cambio de dato, se puede cancelar el dato que se está cambiando. |
| Botón ENTER | → | Este botón determina el dato cambiado. |
| Botón UP SCROLL | → | Este botón caracolea hacia el botón o la visualización. |
| Botón DOWN SCROLL | → | Este botón caracolea hacia abajo el botón o la visualización. |
| Botón RESET | → | Este botón ejecuta la eliminación de error. |
| Botón NUMERAL INPUT | → | Este botón visualiza diez teclas e introduce e introduce los numerales que se pueden ejecutar. |
| Botón CHARACTER INPUT | → | Este botón visualiza la pantalla de entrada de carácter.<br>→ Consultar **"18. PATRÓN DE ROTULACIÓN" p.46** . |
| Botón PRESS DOWN | → | Este botón acciona la bajada del prensatela<br>Para elevar el prensatela, presione el botón PRESSER UP visualizado en la pantalla de bajada de prensatela. |
| Botón BOBBIN WINDER | → | Este botón ejecuta el bobinado de hilo de bobina.<br>→ Consulte **"11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA" p.29** . |

## 2. OPERACIÓN BÁSICA DEL IP-420

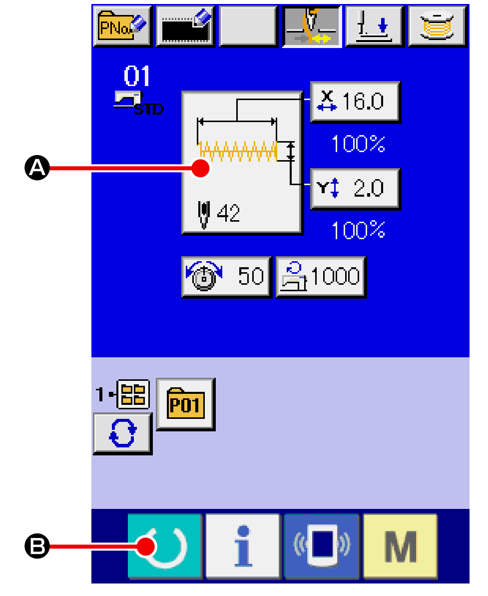
LK-1900B se considera como el estándar en el Manual de Instrucciones.

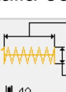



① **Posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica.**
Cuando se conecta la corriente eléctrica al principio, se visualiza la pantalla de selección de lenguaje. Fije el lenguaje seleccionado.
(Es posible cambiarlo con el interruptor de memoria U239.)



**Cuando se termina la pantalla de selección con los botones CANCEL o ENTER sin seleccionar el lenguaje, la pantalla selectora de lenguaje se visualiza nuevamente volviendo a conectar la corriente eléctrica.**




② **Seleccione el No. de patrón que desee coser.**
Cuando se conexiona la corriente se visualiza la pantalla de entrada de datos. La configuración que se ha seleccionado al presente en el centro de la pantalla se visualiza en los botones SHAPE SELECTION  (Selección de configuración) Ⓐ y la selección de configuración de cosido se puede ejecutar presionando el botón. Para el procedimiento de selección de configuración de cosido, consulte **"4. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO" p.11** .



**Para el No. de patrón, consulte la lista de configuración de cosido.**

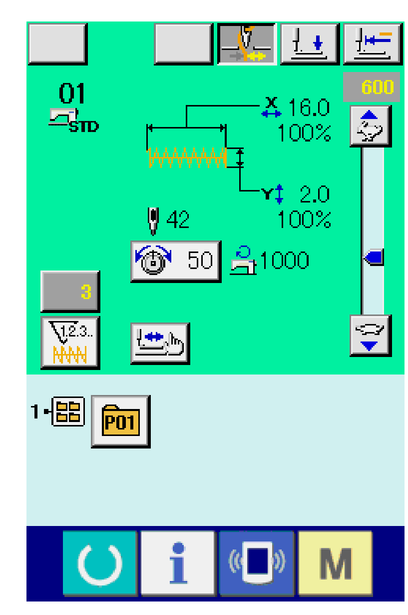
Al pulsar la tecla Ⓑ el color de fondo de la pantalla LCD cambia a verde, y la máquina de coser se fija al estado posible de cosido.



**Cuando sube el prensatela, ponga cuidado en no cazarse los dedos con el prensatela dado que el prensatela se mueve después de haberlo bajado.**



**Cuando desconecte la corriente eléctrica sin presionar la tecla READY, las fijaciones de "No. de patrón", "escala X Y" y "Número de rotación máxima" no se memorizan.**

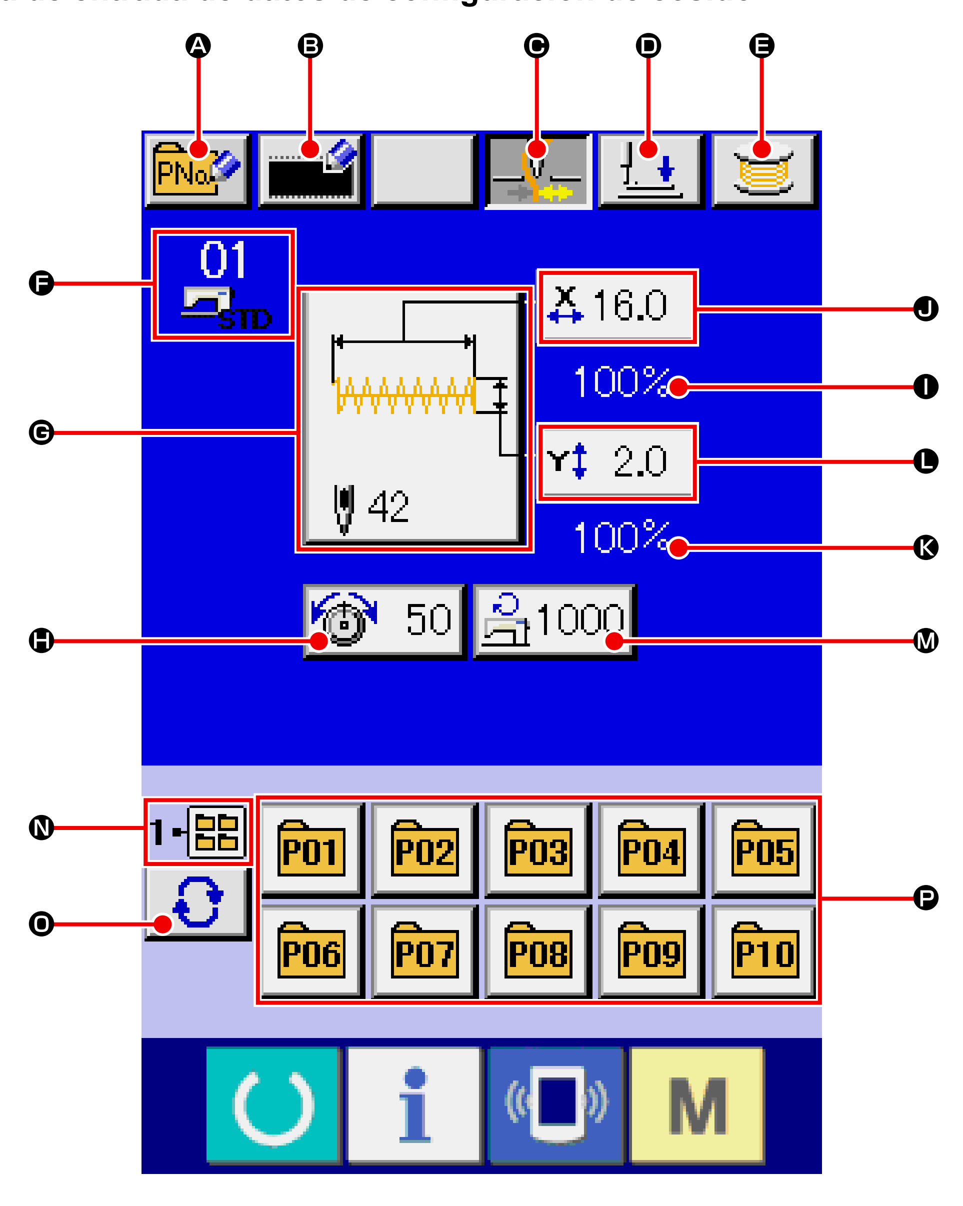



③ **Inicio de cosido.**
Fije el producto de cosido a la porción del prensatela, y opere el pedal para poner en marcha la máquina de coser, y comienza el cosido.

* Para la pantalla, consulte **"3. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN DE LCD AL TIEMPO DE SELECCIONAR LA CONFIGURACIÓN DE COSIDO" p.5** .

## 3. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN DE LCD AL TIEMPO DE SELECCIONAR LA CONFIGURACIÓN DE COSIDO

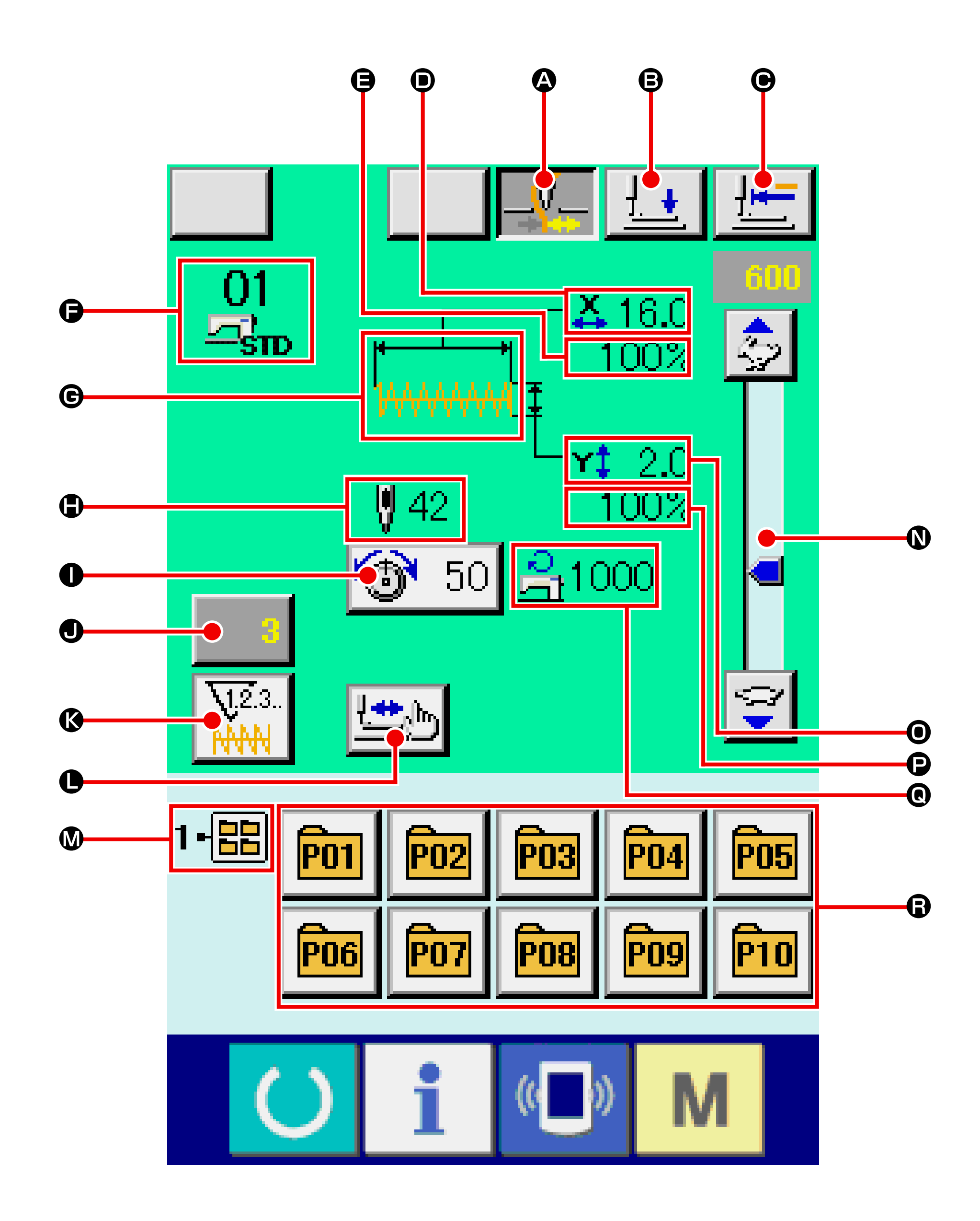
### 3-1 Pantalla de entrada de datos de configuración de cosido



| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| A | Botón de PATTERN BUTTON NEW REGISTER (Nuevo Registro de Botón de Patrón) | Se visualiza la pantalla de nuevo registro de botón de patrón.<br>→ Consulte : **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** . |
| B | Botón de USER'S PATTERN NEW REGISTER (Nuevo Registro de Patrón de Usuario) | Se visualiza la pantalla de nuevo registro de patrón de usuario.<br>→ Consulte : **"13. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRO DE PATRÓN DE USUARIO" p.34** . |
| C | Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo) | Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.<br>: Sujetador de hilo inefectivo<br>: Sujetador de hilo efectivo<br>* Cuando se fija la prohibición del sujetador del hilo con el interruptor de memoria U35, no se visualiza el botón sujetador del hilo. |
| D | Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela) | Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado. |
| E | Botón de BOBBIN WINDER (Bobinador de Bobina) | Se puede bobinar el hilo de bobina.<br>→ Consulte : **"11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA" p.29** . |
| F | Visualización de SEWING SHAPE NO. (No. de configuración de cosido) | Se visualiza la clase y No. de la configuración del cosido seleccionado al presente.<br>Están disponibles las tres clases de configuración de cosido que se dan a continuación :<br>STD : Patrón estándar<br>: Patrón de usuario<br>: Patrón en tarjeta de memoria |
| G | Botón de SEWING SHAPE SELECTION (Seleccionar configuración de patron) | La configuración del cosido seleccionado al presente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de selección de configuración de cosido.<br>→ Consulte : **"4. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO" p.11** . |
| H | Botón de NEEDLE THREAD TENSION SETTING (Fijación de Tensión de Hilo de Aguja) | El valor de tensión de hilo de aguja que está fijado al dato de patrón que se está seleccionado actualmente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato de ítem.<br>→ Consulte :**"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17** . |

| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| ❶ | Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X) | Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección X de la configuración de cosido que se está seleccionado actualmente.<br>Cuando se selecciona la entrada del valor del tamaño actual X mediante el interruptor U064 de memoria de fijación, se visualiza el botón de fijación del valor actual.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17 .** |
| ❶ | Botón de X SCALE RATE SETTING (Fijación de Proporción de Escala X) | La proporción de escala en la dirección X de la configuración del cosido que se está seleccionado al presente se visualiza en este botón.<br>Cuando la entrada de escala se fija a no-selección mediante la fijación del interruptor U064 de memoria, el botón se apaga y se visualiza la escala X.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17 .** |
| Ⓚ | Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y) | Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección Y de la configuración de cosido que se está seleccionado actualmente.<br>Cuando se selecciona la entrada del valor del tamaño actual Y mediante el interruptor U064 de memoria de fijación, se visualiza el botón de fijación del valor actual.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17 .** |
| Ⓛ | Botón de Y SCALE RATE SETTING (Fijación de Proporción de Escala Y) | La proporción de escala en la dirección Y de la configuración del cosido que se está seleccionado al presente se visualiza en este botón.<br>Cuando la entrada de escala se fija a no-selección mediante la fijación del interruptor U064 de memoria, el botón se apaga y se visualiza la escala Y.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17 .** |
| Ⓜ | LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA | El límite de velocidad máxima que está fijado al presente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17 .** |
| Ⓝ | Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta) | Las carpetas para visualizar los patrones se visualizan por orden. |
| Ⓞ | Botón de FOLDER SELECTION (Selección de Carpeta) | Folders to display the patterns are displayed in order. |
| Ⓟ | Botón de PATTERN REGISTER (Registro de Patrón) | Se visualizan los botones de registro de patrón conservados en el NO. de CARPETA Ⓝ .<br>→ Consulte : **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** . |

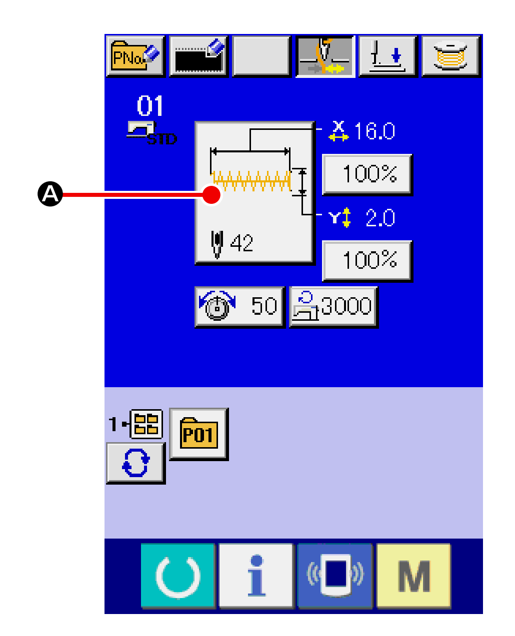
### 3-2 Pantalla de cosido



| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| A | Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo) | Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.<br>: Sujetador de hilo inefectivo<br>: Sujetador de hilo efectivo<br>* Cuando se fija la prohibición del sujetador del hilo con el interruptor de memoria U035 , no se visualiza el botón sujetador del hilo. |
| B | Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela) | Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado. |
| C | Botón de RETURN TO ORIGIN (Retorno a Origen) | Este botón devuelve el prensatela al inicio de cosido y eleva el prensatela. |
| D | Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X) | Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección X de la configuración del cosido que se ha seleccionado. |
| E | Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X) | Se visualiza la proporción de escala en la dirección X de la configuración del cosido que se está seleccionando. |
| F | Visualización de SEWING SHAPE<br>NO. (No. de configuración de cosido) | Se visualiza la clase y No. de la configuración del cosido seleccionado al presente.<br>Están disponibles las tres clases de configuración de cosido que se dan a continuación:<br>: Patrón estándar<br>: Patrón de usuario<br>: Patrón en tarjeta de memoria |
| G | Visualización de SEWING SHAPE<br>(Configuración de Cosido) | Se visualiza la configuración de cosido seleccionada al presente. |
| H | Visualización de TOTAL NO. OF STITCHES OF SEWING SHAPE (No. Total de Otal de Puntadas de Cconfiguración de Cosido) | Se visualiza el número total de puntadas de la configuración de cosido seleccionada al presente. |
| I | Botón de THREAD TENSION SETTING (Fijación de Tensión de Hilo) | El valor de tensión de hilo de aguja que está fijado al dato de patrón que se está seleccionado actualmente se visualiza en este botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato de ítem.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17** . |
| J | Botón de CAMBIO DE VALOR DE CONTADOR | El valor de contador existente se visualiza en este botón. Cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de cambio de contra valor.<br>→ Consulte el ítem **"12. MODO DE USAR EL CONTADOR" p.30** . |

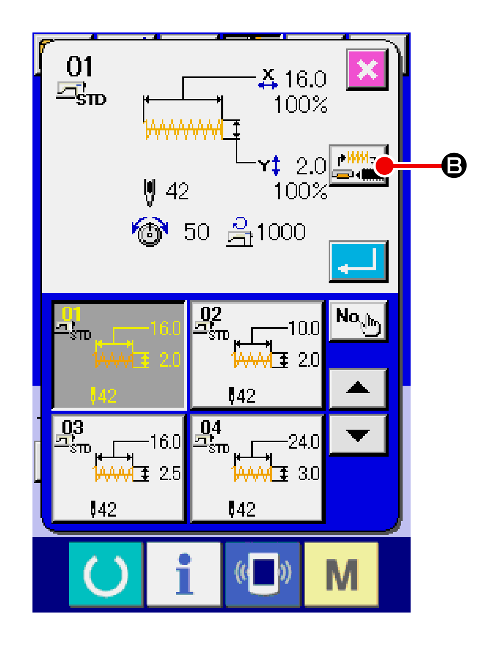
| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| ⓚ | Botón de CAMBIO DE CONTADOR | La visualización de contador de cosido/contador de No. de prendas se puede cambiar.<br>→ Consulte el ítem **"12. MODO DE USAR EL CONTADOR" p.30** . |
| ⓛ | Botón para COSIDO DE PASO | Se visualiza la pantalla de cosido de paso. Se puede ejecutar la comprobación de configuración de patrón.<br>→ Consulte el ítem **"7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACIÓN DE PATRÓN" p.19 .** |
| ⓜ | Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta) | El botón de registro de patrón que está visualizado indica el No. de carpeta que se ha almacenado. |
| ⓝ | Resistor variable de VELOCIDAD | Se puede cambiar el número de rotaciones de la máquina de coser. |
| ⓞ | Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y) | Se visualiza el valor de tamaño actual en la dirección Y de la configuración de cosido que se ha seleccionado actualmente. |
| ⓟ | Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y) | Se visualiza la proporción de escala en la dirección Y de la configuración de cosido que se ha seleccionado. |
| ⓠ | Visualización de MAX. SPEED LIMITATION (Límite de Velocidad Máxima) | Se visualiza el límite de velocidad máxima que está fijado actualmente. |
| ⓡ | Botón para REGISTRO DE PATRÓN | Se visualizan los botones de registro de patrón conservados en el NO. de CARPETA ⓜ .<br>→ Consulte el ítem **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** . |

# 4. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO




① **Visualice la pantalla de entrada de datos.**
Solamente en el caso de pantalla (azul) de entrada de datos, es posible la selección de configuración de cosido. En el caso de pantalla de cosido (verde), pulse la tecla READY y se visualiza la pantalla de entrada de datos (azul).

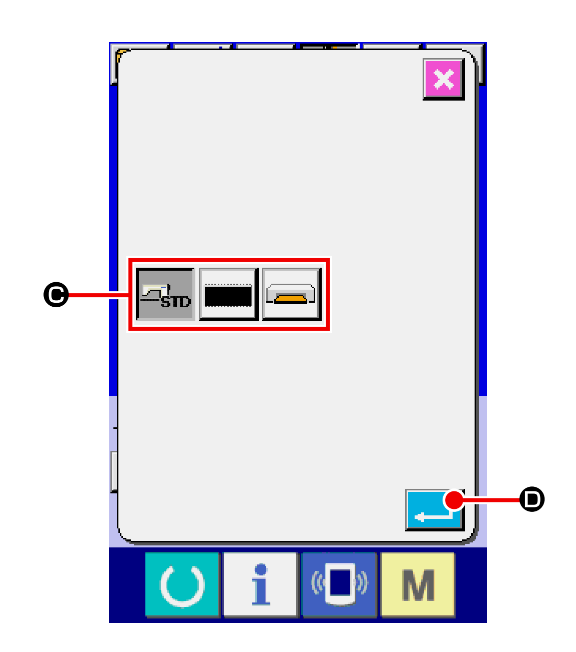
② **Llame la pantalla de selección de configuración de cosido.**
Pulse el botón Ⓐ SEWING SHAPE (configuración de cosido) y se visualiza la pantalla de selección de cosido.




③ **Seleccione la clase de configuración de cosido.**
Existen tres formas diferentes de cosido.
Pulse el botón Ⓑ de SELECCIÓN DE CONFIGURACION DE COSIDO.

④ **Determine la clase de configuración de cosido.**
Hay tres clases de configuraciones de cosido que se enumeran a continuación. Seleccione la clase de configuración que usted desee.

| Pictógrafo | Nombre | Número máximo de patrones |
|---|---|---|
| | Patrón estándar | 1900/1901/1902 : 51<br>1903 : 50 |
| | Patrón de usuario | 200 |
| | Patrón en tarjeta de memoria | 999 |



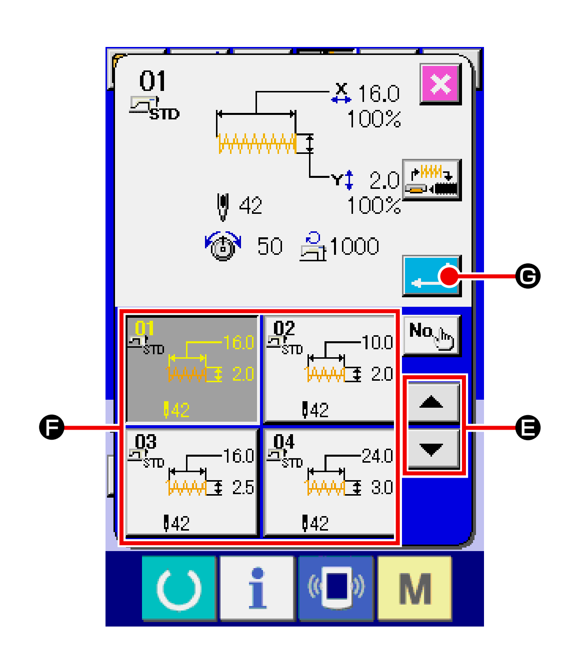

Seleccione la configuración de cosido que usted desee de entre los botones Ⓒ de SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE COSIDO y pulse el botón ENTER Ⓓ .

Se visualiza la pantalla de lista de configuraciones de cosido correspondiente a la clase de configuración de cosido que ha seleccionado.




**Cerciórese de usar la tarjeta de memoria que ha sido formateada con IP-420.**
**Para el procedimiento de formateo de la tarjeta de memoria, consulte** **"26-3 Ejecución de formateo" p.87** **.**

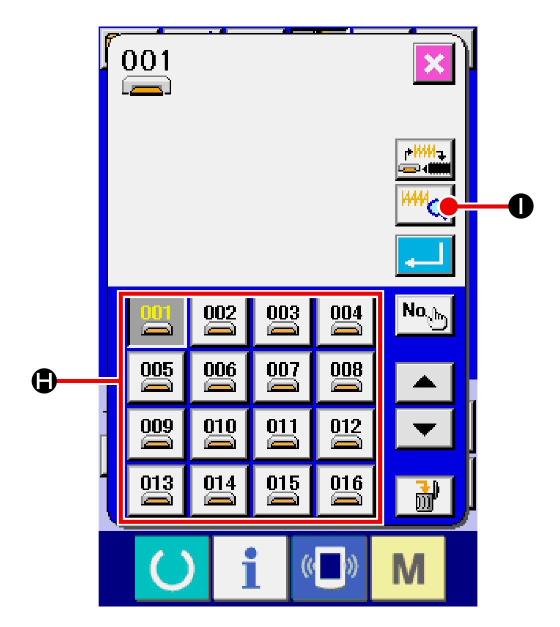
⑤ **Selección de configuración de cosido.**
Cuando se presiona el botón SCROLL UP o DOWN Ⓔ , los botones de CONFIGURACIÓN DE COSIDO Ⓕ se cambian por orden. La descripción de la configuración de cosido se visualiza en el botón. Aquí, pulse el botón de CONFIGURACION DE COSIDO que usted quiera seleccionar. Los detalles de la configuración seleccionada se visualiza en la parte superior de la pantalla.

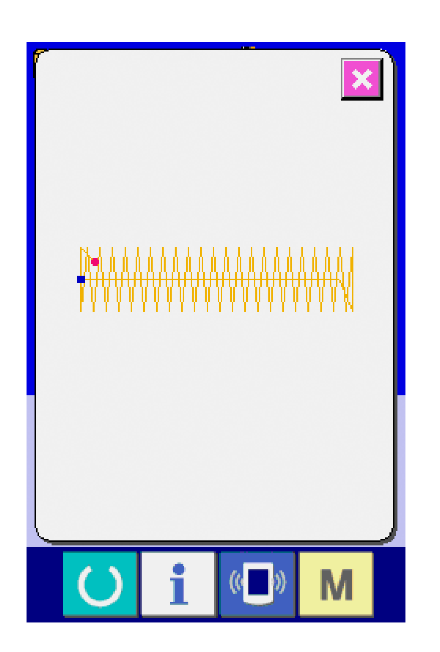



⑥ **Determine la configuración de cosido.**
Cuando se pulsa el botón ENTER Ⓖ , se determina la configuración de cosido y se visualiza la pantalla de entrada de datos.

Cuando la configuración de cosido es patrón de usuario, se visualiza la pantalla como se muestra en el lado derecho.
Se visualizan los botones Ⓗ de SELECCIÓN DE NO. DE PATRÓN que se habían registrado para patrón de usuario. Pulse el botón del No. de patrón que usted quiera seleccionar.
Además, cuando usted quiera confirmar la configuración que ha seleccionado, pulse el botón VIEWER (VISOR) Ⓘ. Entonces la pantalla de visor se despliega visualizando la configuración seleccionada.

Cuando la configuración de cosido es patrón en tarjeta de memoria, se visualiza la pantalla como se muestra en el lado derecho.
Se visualizan los botones Ⓗ de SELECCIÓN DE NO. DE PATRÓN que se habían registrado para patrón en tarjeta de memoria. Pulse el botón del No. de patrón que usted quiera seleccionar.
Además, cuando usted quiera confirmar la configuración que ha seleccionado, pulse el botón VIEWER (VISOR) Ⓘ. Entonces la pantalla de visor se despliega visualizando la configuración seleccionada.



# 5. LISTA DE CONFIGURACIONES DE COSIDO

## 5-1 LK-1900B / LK-1901B / LK-1902B

| | No | Diagrama de puntada | Número de puntadas | Tamaño de cosido (mm) | | (Nota 2)No.de prensatela |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Longitudinal | Transversal | |
| Presillado grande | 1 (51) | | 42 | 2,0 | 16 | 1 / 2 / 3 |
| | 2 | | | 2,0 | 10 | 1 / 2 / 3 |
| | *3 | | | 2,5 | 16 | 1 / 4 |
| | *4 | | | 3,0 | 24 | 6 / 7 |
| | 5 | | 28 | 2,0 | 10 | 1 / 2 / 3 |
| | *6 | | | 2,5 | 16 | 1 / 4 |
| | 7 | | 36 | 2,0 | 10 | 1 / 2 / 3 |
| | *8 | | | 2,5 | 16 | 1 / 4 |
| | *9 | | 56 | 3,0 | 24 | 6 / 7 |
| | *10 | | 64 | 3,0 | 24 | 6 / 7 |
| Presillado pequeño | 11 | | 21 | 2,5 | 6 | 6 |
| | 12 | | 28 | 2,5 | 6 | |
| | 13 | | 36 | 2,5 | 6 | |
| Presillado de materiales de punto | 14 | | 14 | 2,0 | 8 | 5 |
| | 15 | | 21 | 2,0 | 8 | |
| | 16 | | 28 | 2,0 | 8 | |

| | No | Diagrama de puntada | Número de puntadas | Tamaño de cosido (mm) | | (Nota 2)No.de prensatela |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Longitudinal | Transversal | |
| Presillado lineal | 17 | | 21 | 0 | 10 | 1 / 2 / 3 |
| | 18 | | 28 | 0 | 10 | 1 / 2 / 3 |
| | 19 | | | 0 | 25 | 6 / 7 |
| | 20 | | 36 | 0 | 25 | 6 / 7 |
| | 21 | | 41 | 0 | 25 | 6 / 7 |
| | 22 | | 44 | 0 | 35 | (Note 3) |
| Presillado lineal longitudinal | 23 | (Otro lado) (Este lado) | 28 | 20 | 4,0 | 9 / 10 |
| | 24 | (Otro lado) (Este lado) | 36 | 20 | 4,0 | 9 / 10 |
| | 25 | (Otro lado) (Este lado) | 42 | 20 | 4,0 | 9 / 10 |
| | 26 | (Otro lado) (Este lado) | 56 | 20 | 4,0 | 9 / 10 |
| Presillado lineal longitudinal | 27 | (Otro lado) (Este lado) | 18 | 20 | 0 | 11 |
| | 28 | (Otro lado) (Este lado) | 21 | 10 | 0 | |
| | 29 | (Otro lado) (Este lado) | | 20 | 0 | |
| | 30 | (Otro lado) (Este lado) | 28 | 20 | 0 | |

Precaución

1. **El tamaño de cosido indica las dimensiones cuando la proporción de escala es 100%.**
2. **Consulte el N° de sujetaprendas en la tabla separada de sujetaprendas.**
3. **Para el N° 22, procese el sujetaprendas liso para el uso.**
4. **Use los patrones con marcas * para el cosido de denim.**
5. **El No. 51 es para máquina sin dispositivo sujetador de hilo.**

| | No | Diagrama de puntada | Número de puntadas | Tamaño de cosido (mm) Longitudinal | Tamaño de cosido (mm) Transversal | (Nota 2)No.de prensatela |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presillado semilunar | 31 | | 52 | 7 | 10 | 13 |
| | 32 | | 63 | 7 | 12 | 13 |
| | 33 | | 24 | 6 | 10 | 13 |
| | 34 | | 31 | 6 | 12 | 13 |
| | 35 | | 48 | 10 | 7 | 14 |
| | 36 | | 48 | 10 | 7 | 14 |
| Presillado grande | 37 | | 90 | 3 | 24 | 6 / 7 |
| Presillado de materiales de punto | 38 | | 28 | 2 | 8 | 5 |
| Presillado redondo | 39 | | 28 | Φ12 | | 16 |
| | 40 | | 48 | | | |

| | No | Diagrama de puntada | Número de puntadas | Tamaño de cosido (mm) Longitudinal | Tamaño de cosido (mm) Transversal | (Nota 2)No.de prensatela |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presillado longitudinal | 41 | | 29 | 20 | 2,5 | 12 |
| | 42 | | 39 | 25 | 2,5 | 12 |
| | 43 | | 45 | 25 | 2,5 | 12 |
| | 44 | | 58 | 25 | 2,5 | 12 |
| | 45 | | 75 | 30 | 2,5 | 12 |
| | 46 | | 42 | 30 | 2,5 | 12 |
| Presillado radial | 47 | | 91 | Φ8 | | 15 |
| | 48 | | 99 | | | |
| | 49 | | 148 | | | |
| | 50 | | 164 | | | |




**Los números de patrón desde el 41 al 46 son para pie sujetador de trabajo opcional No. 12. Ellos difieren del patrón de presillado la barra longitudinal Nos. 23 al 26 en el origen en 5 mm hacia arriba (up) y hacia abajo (down).**

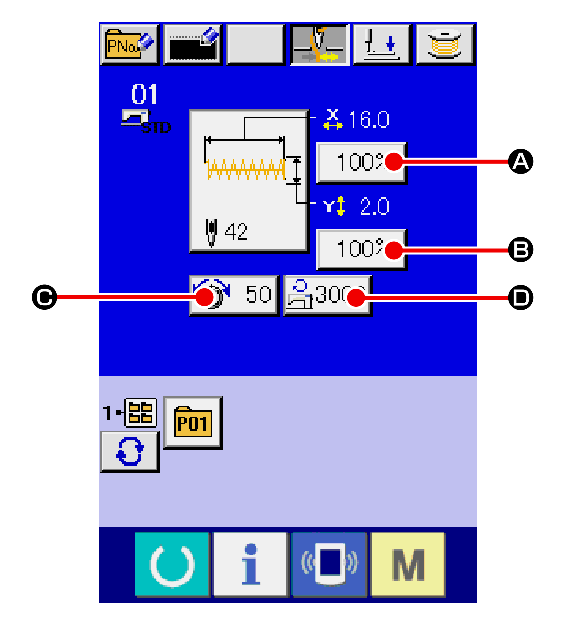
## 5-2 LK-1903B

| No. de patrón | Configu-ración de pespunte | Número de fila-ment os (hilo) | Tamaño de cosido estándar X (mm) | Tamaño de cosido estándar Y (mm) | No. de patrón | Configu-ración de pespunte | Número de fila-ment os (hilo) | Tamaño de cosido estándar X (mm) | Tamaño de cosido estándar Y (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1, 34 | | 6-6 | 3,4 | 3,4 | 18, 44 | | 6 | 3,4 | 0 |
| 2, 35 | | 8-8 | | | 19, 45 | | 8 | | |
| 3 | | 10-10 | | | 20 | | 10 | | |
| 4 | | 12-12 | | | 21 | | 12 | | |
| 5, 36 | | 6-6 | | | 22 | | 16 | | |
| 6, 37 | | 8-8 | | | 23, 46 | | 6 | 0 | 3,4 |
| 7 | | 10-10 | | | 24 | | 10 | | |
| 8 | | 12-12 | | | 25 | | 12 | | |
| 9, 38 | | 6-6 | | | 26, 47 | | 6-6 | 3,4 | 3,4 |
| 10, 39 | | 8-8 | | | 27 | | 10-10 | | |
| 11 | | 10-10 | | | 28, 48 | | 6-6 | | |
| 12, 40 | | 6-6 | | | 29 | | 10-10 | | |
| 13, 41 | | 8-8 | | | 30, 49 | | 5-5-5 | 3,0 | 2,5 |
| 14 | | 10-10 | | | 31 | | 8-8-8 | | |
| 15, 42 | | 6-6 | | | 32, 50 | | 5-5-5 | | |
| 16, 43 | | 8-8 | | | 33 | | 8-8-8 | | |
| 17 | | 10-10 | | | | | | | |

* Los tamaños y de cosido estándar de X e Y se determinan cuando la proporción de aumento/reducción es 100%.
Use Nos. de patrón 34 a 50 cuando el agujero del botón es pequeño (φ1,5 mm o menos).

* Para la máquina de coser equipada con el cortahilos tipo hilo remanente más corto y con prevención de enredos de hilos, los números de patrón 23 a 25, 30 a 33, 46, 49 y 50 vienen ajustados en fábrica al momento de la entrega, por lo que no se visualizan.
Para utilizar dichos números de patrón, modifique el ajuste de modo que se visualice el interruptor de memoria K102.

## 6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM




① **Visualice la pantalla de entrada de datos.**

En el caso de la pantalla de entrada de datos, se puede cambiar el dato de cambio de ítem. En el caso de que la pantalla de cosido sea (verde), pulse la tecla READY para visualizar la pantalla de entrada de datos (azul).

* El valor de tensión de hilo se puede cambiar aún en la pantalla de cosido.

② **Visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem.**

Cuando se pulsa el botón del dato del ítem que se quiere cambiar se visualiza la pantalla de entrada del dato de ítem. A continuación se enumeran los cuatro ítemes del dato de ítem:

| | Ítem | Gama de entrada | Valor inicial |
|---|---|---|---|
| A | Proporción de escala en dirección X | 20 a 200 (%) | 100 (%) |
| B | Proporción de escala en dirección Y | 20 a 200 (%) | 100 (%) |
| C | Tensión de hilo | 0 a 200 | 50 |
| D | Límite máximo de velocidad | 1900 : 400 a 3200 (sti/min) | 3200 (sti/min) |
| | | 1902 y 1901 : 400 a 3000 (sti/min) | 3000 (sti/min) |
| | | 1903 y gancho de doble capacidad 1900 : 400 to 2700 (sti/min) | 2700 (sti/min) |

* La proporción de escala A en dirección X y proporción de escala B en dirección de Y se pueden cambiar a entrada de valor del tamaño actual mediante la selección del interruptor U064 de memoria.
* La máxima gama de entrada a velocidad de limitación máxima D y el valor inicial se determinan con el interruptor de memoria U001.

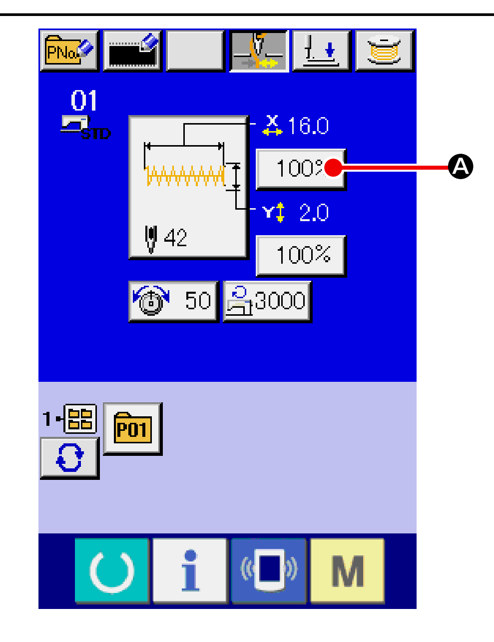


**AVISO :**

**Es peligroso hacer un ajuste que exceda 100% porque la aguja y el prensatela interfieren entre sí y es posible que se rompa la aguja u otra pieza.**

Por ejemplo, proporción de escala X de entrada.

Pulse 100% A para visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem.



③ **Introduzca el dato.**

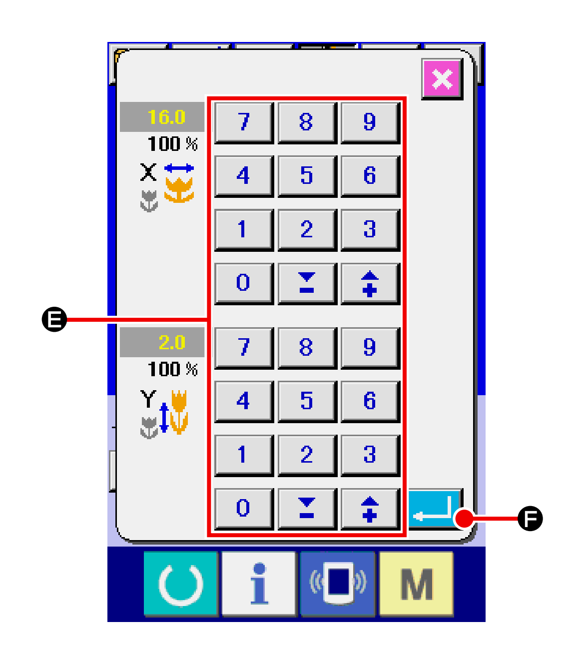
Introduzca el valor que usted quiera con las diez teclas y las teclas +/- Ⓔ .

④ **Determine el dato.**

El dato se determina cuando se pulsa el botón ENTER Ⓕ .

* Para los otros datos de ítem, el dato se puede cambiar mediante la misma operación.

* La escala X /Y o el valor X/Y del valor del tamaño actual X/Y se pueden introducir en una pantalla.

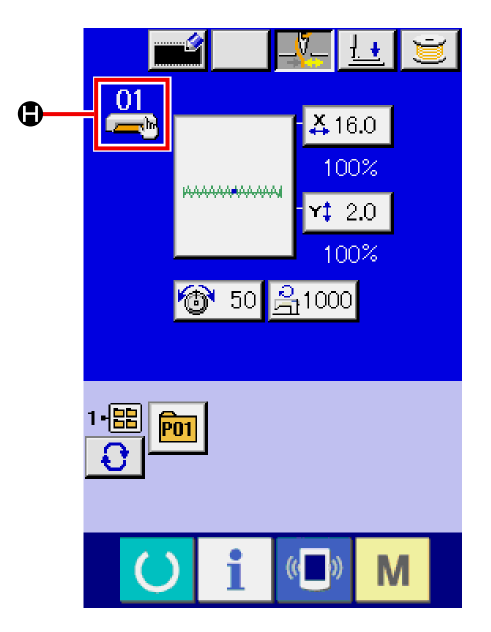






**Cuando desconecte la corriente eléctrica sin pulsar la tecla READY, los valores fijados del No. de patrón de la escala X/Y, y el número de rotación máxima no se memorizan.**

Cuando se haya eliminado o adicionado la tensión del hilo y el comando de tensión del hilo para los patrones almacenados en una tarjeta de memoria, el display Ⓗ de la sección de tipo de patrón cambiará de [icono] a [icono].




En el caso del display de cambios Ⓗ , se visualiza la pantalla de confirmación del cambio cuando se cambia el patrón.

Cuando se pulsa el botón ENTER Ⓘ , se invalida la información del patrón actual y cambia el del patrón.

Para almacenar el patrón modificado, véase **"13. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRO DE PATRÓN DE USUARIO" p.34** .



# 7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACIÓN DE PATRÓN

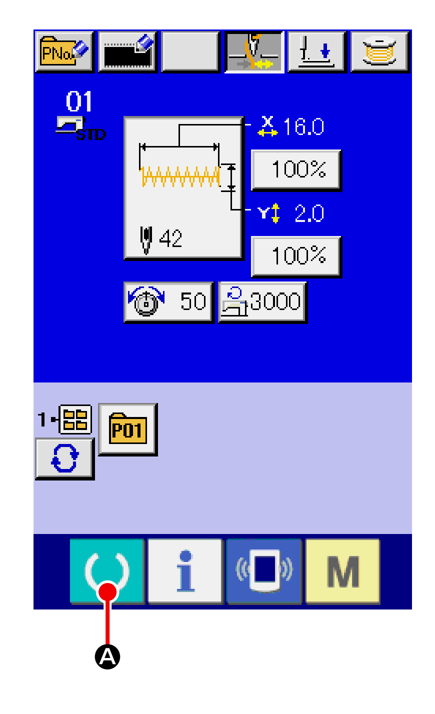


**AVISO :**

**Verifique sin falta el contorno del patrón de cosido después de seleccionado el patrón de cosido. Si el patrón de cosido se extiende a fuera del sujetaprendas, la aguja interferirá con el sujetaprendas durante el cosido, causando peligrosos problemas incluyendo la rotura de la aguja.**

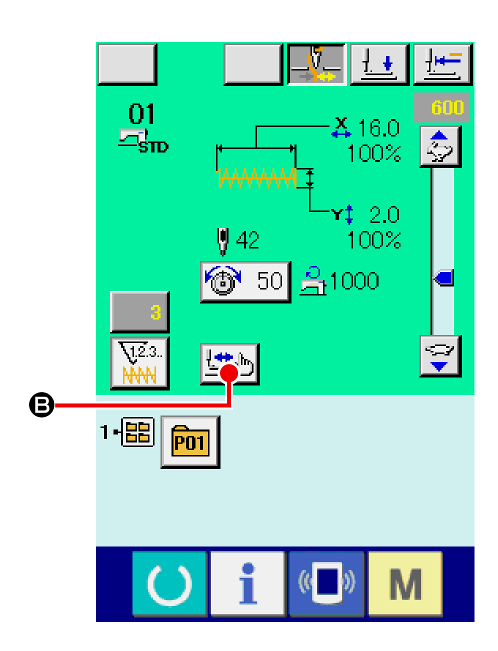
① **Para visualizar la pantalla de cosido.**

Visualice la pantalla de entrada de datos (azul) y pulse la tecla READY Ⓐ. Entonces la luz de fondo del LCD cambia a verde y ya es posible hacer el cosido.




② **Para visualizar la pantalla de cosido de paso.**

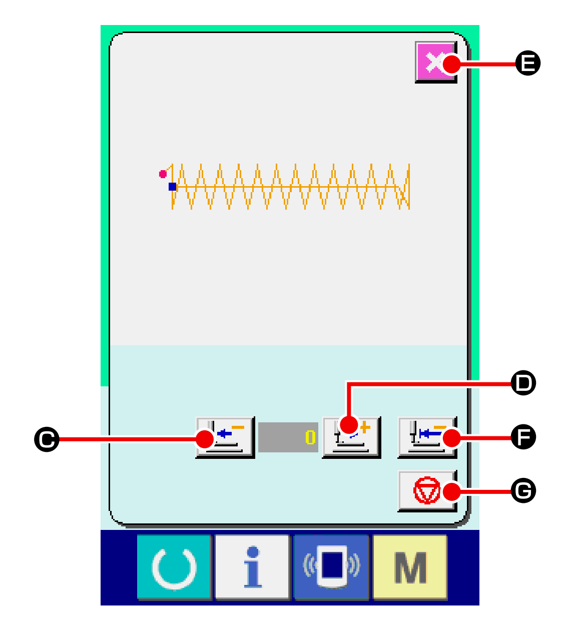
Cuando se pulsa el botón Ⓑ de COSIDO DE PASO, se visualiza la pantalla de cosido de paso.



③ **Baje el prensatela con el interruptor de pedal.**




**El pie sujetador de prendas no sube aún cuando esté desconectado el interruptor de pedal.**




④ **Continúe el pespunte con el prensatela bajado.**

Compruebe la configuración con el botón Ⓒ PRESSER BACK y con el botón Ⓓ PRESSER FORWARD.
Cuando se mantiene pulsado el botón por cierto tiempo, el prensatela continúa moviéndose aún cuando se suelte el botón.
Cuando usted quiera detener el trabajo, pulse el botón STOP Ⓖ . Cuando sigue pulsado el botón ORIGIN MOVE Ⓕ , la máquina vuelve a su origen y la pantalla retorna a la pantalla de cosido.




**Cuando se presiona el botón de avance del prensatela o el botón de retroceso del prensatela con la barra de aguja bajada, el prensatela se mueve después de volver automáticamente después que la barra de aguja ha subido a su posición UP. Por lo tanto, tenga cuidado.**

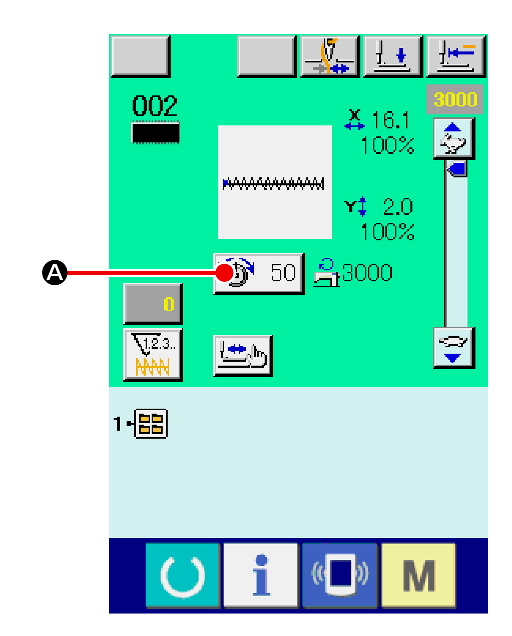
⑤ **Para terminar la comprobación de configuración.**

Cuando se pulsa el botón Ⓔ CANCEL, la pantalla vuelve a la pantalla de cosido.

Cuando el prensatela no está en la posición de inicio o en la posición de fin de cosido, pulse el interruptor de pie.
Entonces es posible realizar el cosido durante la comprobación.

# 8. MODO DE CAMBIAR EL COMANDO DE TENSIÓN DE HILO EN CADA PUNTO DE ENTRADA DE AGUJA

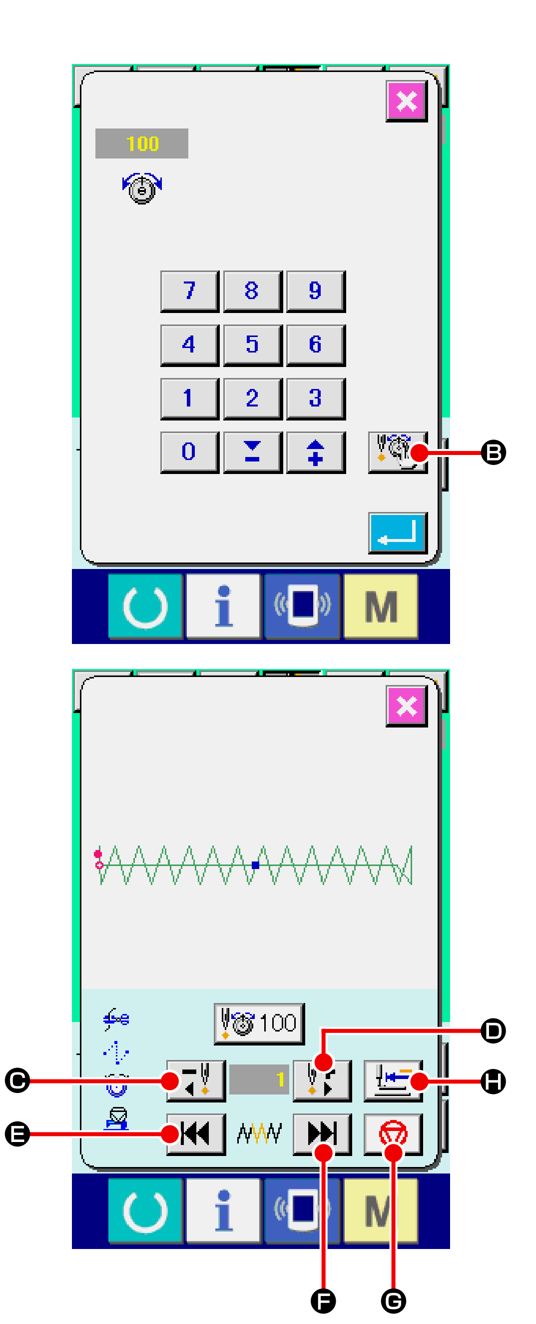
## 8-1 Modo de agregar o cambiar comando de tensión de hilo en cada punto de entrada de aguja




① **Para visualizar la pantalla de cambio de comando de tensión de hilo.**
Al seleccionar un patrón estándar, patrón del usuario o patrón almacenado en una tarjeta de memoria, pulse el botón de tensión del hilo 50 Ⓐ en la pantalla de cosido, para visualizar la pantalla de ajuste de la tensión del hilo.
Pulse el botón THREAD TENSION COMMAND CHANGE Ⓑ en la pantalla de fijación de tensión del hilo y se visualiza la pantalla de cambio de comando de tensión del hilo.




**El pie sujetador de prendas no sube aún cuando esté desconectado el interruptor de pedal.**

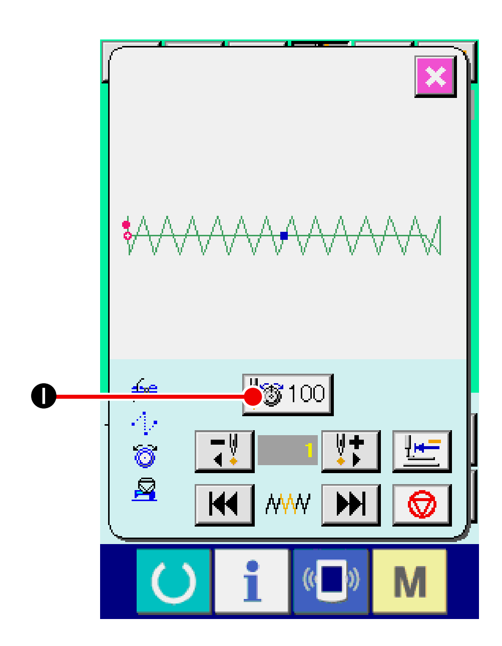



② **Especifique la posición de comando que usted quiera cambiar.**
Especifique la posición que usted quiera añadir el comando de tensión de hilo para añadir el comando de tensión del hilo o que usted quiera cambiar el comando de tensión de hilo con el botón ONE STITCH BACKWARD Ⓒ o el botón ONE STITCH FORWARD Ⓓ en el estado que esté bajado el prensatela.
Además, la máquina de coser se mueve al punto de entrada de la aguja donde existe el comando de tensión del hilo frontal o posterior con Ⓔ o Ⓕ. Cuando usted quiera detener el movimiento, pulse el botón STOP Ⓖ.
Cuando se pulsa el botón ORIGIN MOVE Ⓗ, la máquina de coser vuelve a su origen.
El valor que se va a visualizar es el valor absoluto (valor de tensión de hilo + valor de comando de tensión de hilo).

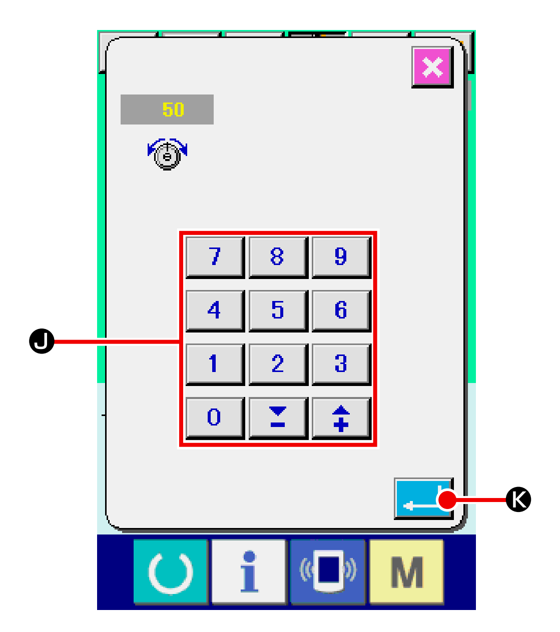
③ **Para introducir el valor de comando de tensión de hilo.**

Cuando se pulsa el botón COMMAND INPUT [50] ❶ , la tensión del hilo aumenta/disminuye se visualiza la pantalla de entrada de valor de aumento/disminución de tensión del hilo. Introduzca el valor que usted quiera con las teclas TEN y +/- ❿ .

Cuando se pulse el botón ENTER [ENTER] ⓫ se determina el dato.




* Para los patrones estándar, el botón de entrada del comando de tensión del hilo se visualiza solamente en la posición en que ya existe el comando de tensión del hilo.

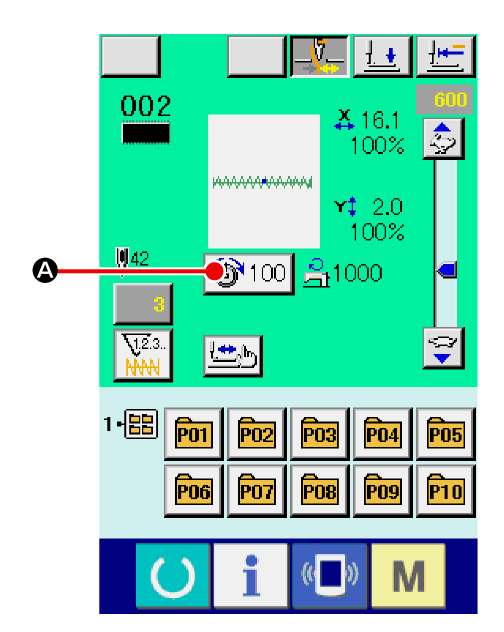


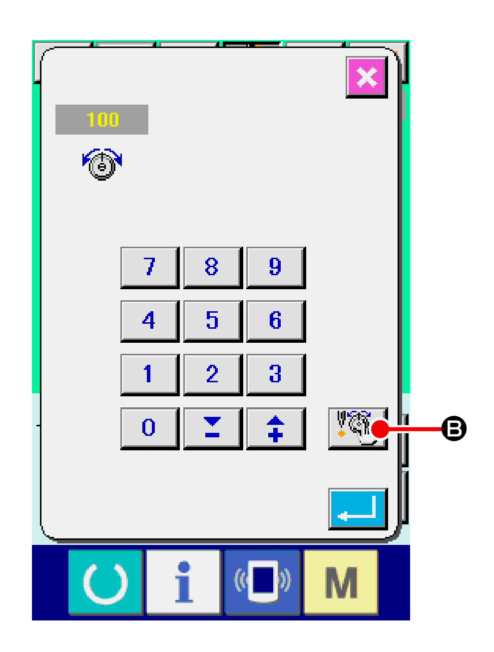
## 8-2 Modo de borrar el comando de tensión de hilo en cada punto de entrada de aguja

① **Para visualizar la pantalla de cambio de comando de tensión de hilo..**

Al seleccionar un patrón estándar, patrón del usuario o patrón almacenado en una tarjeta de memoria, pulse el botón de tensión del hilo 50 Ⓐ en la pantalla de cosido, para visualizar la pantalla de ajuste de la tensión del hilo.

Cuando se mantiene pulsado el botón HREAD TENSION COMMAND Ⓑ en la pantalla de fijación de tensión del hilo, se visualiza la pantalla de cambio de comando de tensión del hilo.



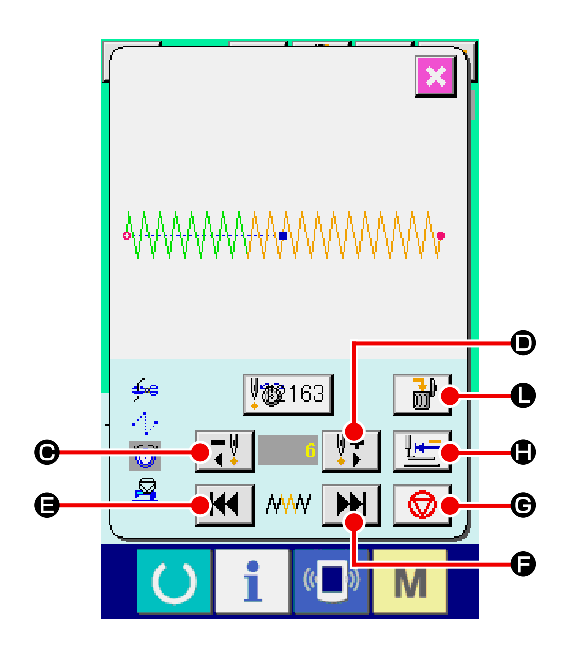
② **Para designar la posición deseada de comando a ser borrado.**

Especifique la posición de comando que usted quiera con el botón ONE ST ITCH BACKWARD Ⓒ o el botón ONE STITCH FORWARD Ⓓ en el estado que esté bajado el prensatela.

Además, la máquina de coser se mueve al punto de entrada de la aguja donde existe el comando de tensión del hilo frontal o posterior con Ⓔ o Ⓕ. Cuando usted quiera detener el movimiento, pulse el botón STOP Ⓖ.

Cuando se pulsa el botón ORIGIN MOVE Ⓗ, la máquina de coser se pasa a su origen.

Cuando el presente punto de entrada de la aguja exista en el comando de tensión del hilo, se visualiza el botón COMMAND DELETE Ⓛ.




③ **Para borrar el comando de tensión de hilo.**

Cuando se pulse el botón COMMAND DELETE Ⓛ, se visualiza la pantalla de borrado de comando.

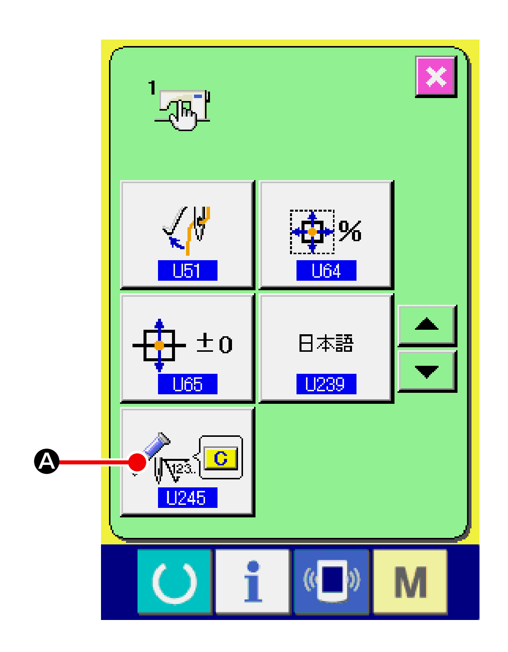
Cuando se pulsa el botón ENTER Ⓜ, se borra el comando.

* Para los patrones estándar, no se puede eliminar el comando de tensión del hilo.



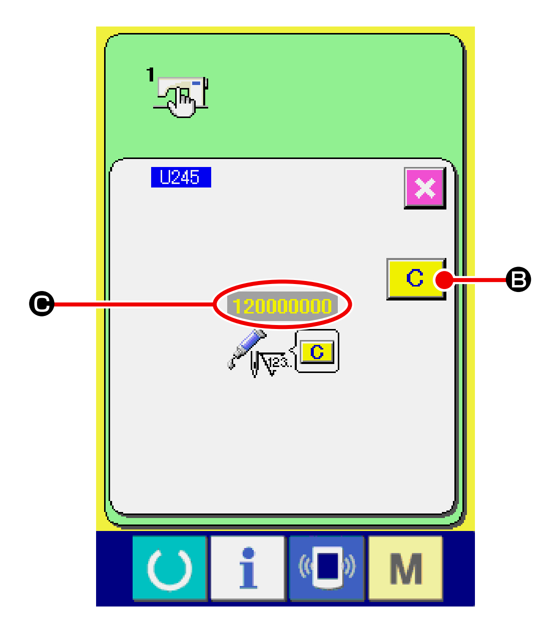
# 9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACIÓN

Cuando el número de puntadas de “engrase-up” excede los 100 millones o más, aparece el aviso de engrase E220 al conectar la corriente eléctrica.
Borre de la pantalla el número de puntadas “of gree-se up” con el interruptor de memoria U245 , error de engrase que se borra después del relleno de grasa. E220 se visualiza cada vez que se conecta la corriente eléctrica hasta que se ejecute el borrado.
Cuando el número de puntadas de engrase exceda los 120 millones de puntadas o más, se produce el error de engrase E221 cuando se pulsa la tecla READY. Cuando ocurre E221, no es posible coser.
Borre el número de puntadas de engrase con el interruptor de memoria U245 , el error de engrase se borra después del relleno de la grasa.




① **Para visualizar la pantalla de lista de datos de interruptor.**
Visualice la pantalla de lista de datos de interruptor de memoria y seleccione el botón Ⓐ de borrado de error de Lubricación U245 .
Se visualiza la pantalla de borrado de error de lubricación.

② **Para borrar el número de puntadas de lubricación.**
Cuando se pulsa el botón C Ⓑ CLEAR, se cierra la pantalla emergente y se puede borrar el número de puntadas de lubricación.

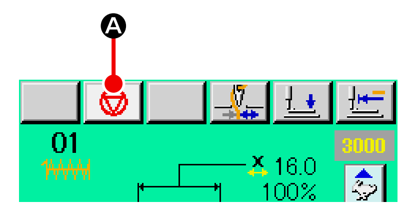






1. **El código de error E220 ó E221 se visualizará nuevamente a menos que el NÚMERO DE PUNTADAS Ⓒ se haya ajustado a “0” después de rellenar grasa en los lugares especificados. Cuando se visualiza el error E221, la máquina de coser no funciona. Por lo tanto, tenga cuidado.**
2. **Asegúrese de apagar la máquina antes de aplicar la grasa.**

# 10. MODO DE USAR PARADA TEMPORAL




Cuando se selecciona botón de parada del panel con el interruptor de memoria U031 , se visualiza el botón  A TEMPORARY STOP en la pantalla de cosido. Cuando el botón de parada temporal se presiona durante el cosido, se puede parar la máquina de coser. En este caso, se visualiza la pantalla de error para informar que el botón de parada está pulsado.



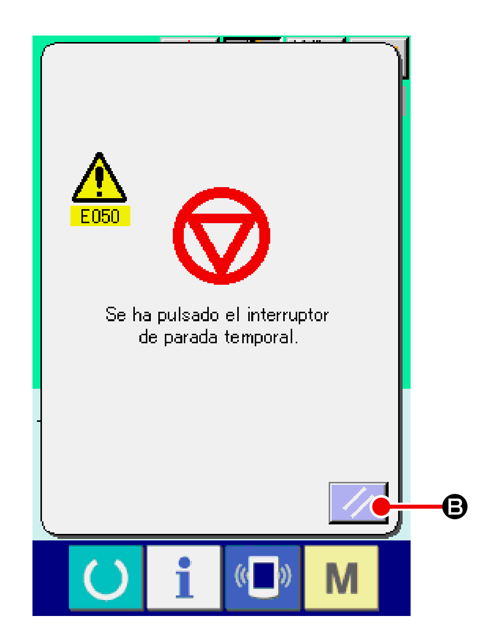

Precaución

**Ejecute a misma operación cuando use el interruptor exterior para parada temporal.**

## 10-1 Para continuar ejecutando el cosido desde algún punto del cosido

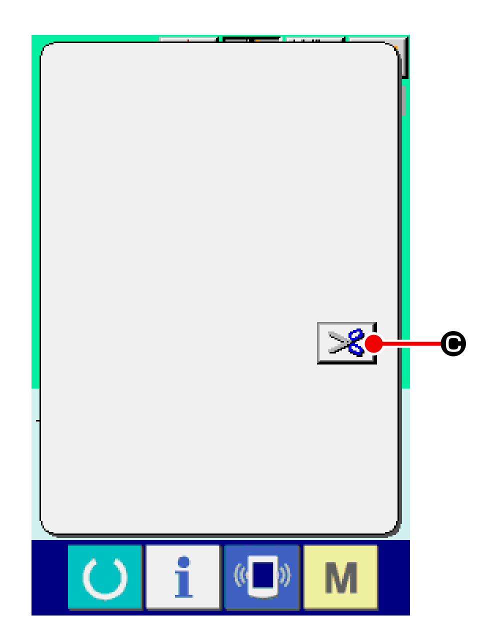
① **Despeje el error.**

Pulse el botón RESET Ⓑ para despejar el error.




② **Para ejecutar el corte de hilo.**

Pulse el botón Ⓒ THREAD TRIM (corte de hilo) para ejecutar el corte de hilo.
Cuando se ha ejecutado el corte de hilo, se visualizan en la pantalla el botón Ⓓ FEED BACK (transporte hacia atrás), el botón Ⓔ FEED FORWARD (transporte hacia delante) y el botón Ⓕ RETURN TO ORIGIN (retorno a origen).

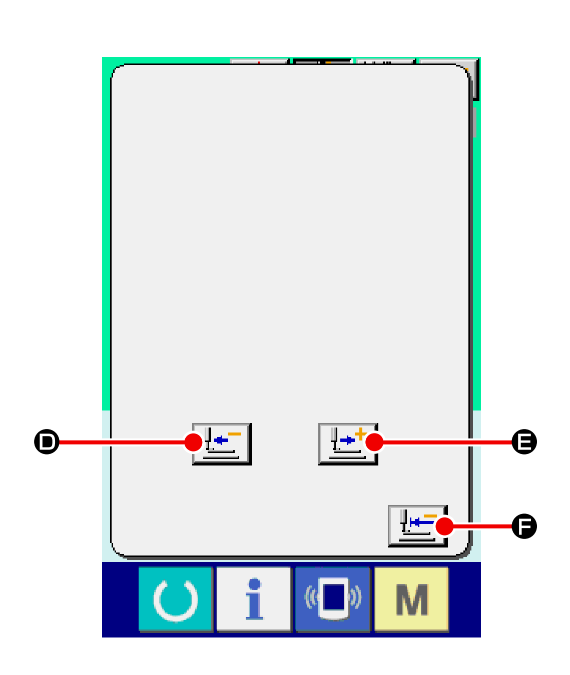



③ **Para ajustar el prensatela a la posición de cosido.**

Cuando se pulsa el botón Ⓓ FEED BACK, el prensatela retrocede puntada por puntada y cuando se pulsa el botón Ⓔ FEED FORWARD, avanza puntada por puntada. Lleve el prenstela a la posición de reanudación de cosido.

④ **Para reanudad el cosido.**

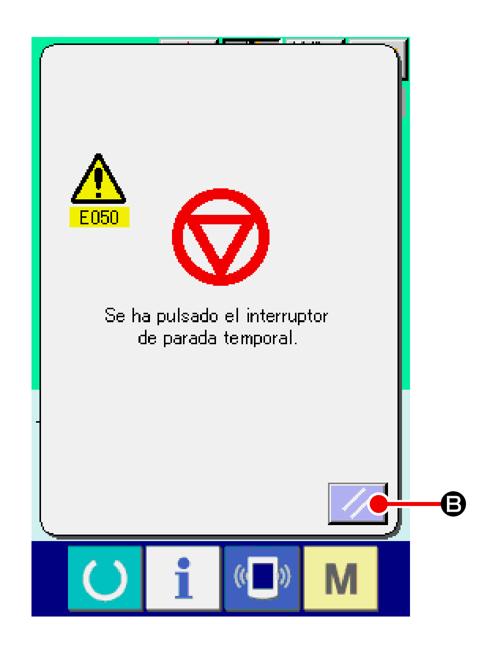
Cuando se presiona el pedal, se reanuda el cosido.



## 10-2 Para ejecutar el cosido desde el comienzo

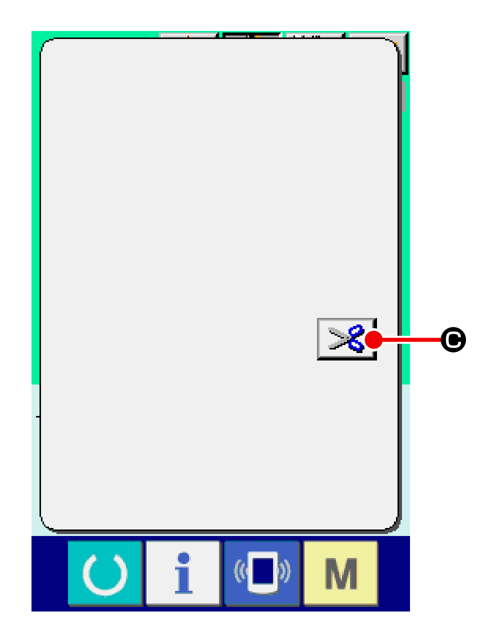
① **Despeje el error.**

Pulse el botón RESET Ⓑ para despejar el error.




② **Para ejecutar el corte de hilo.**

Pulse el botón Ⓒ THREAD TRIM (corte de hilo) para ejecutar el corte de hilo.
Cuando se ha ejecutado el corte de hilo, se visualizan en la pantalla el botón Ⓓ FEED BACK (transporte hacia atrás), el botón Ⓔ FEED FORWARD (transporte hacia delante) y el botón Ⓕ RETURN TO ORIGIN (retorno a origen).

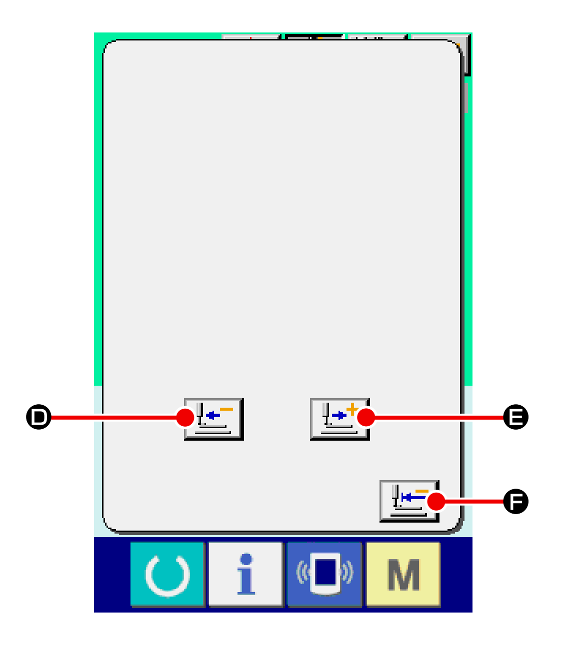



③ **Para retornar a origen.**

Cuando se haya pulsado el botón Ⓕ ERTURN TO ORIGIN, se cierra la pantalla emergente y se visualiza la pantalla de cosido y la máquina de coser vuelve a la posición del inicio de cosido.

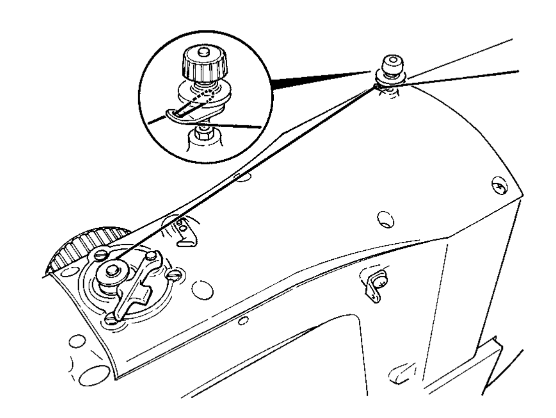
④ **Ejecute nuevamente el trabajo de cosido desde el comienzo.**

Cuando se presiona el pedal, se reanuda el cosido.

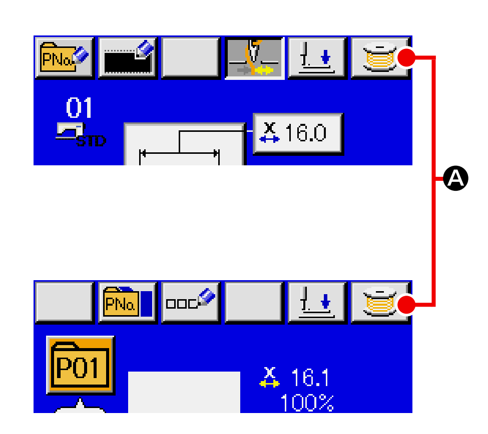


# 11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA

Pase el hilo para bobinar la bobina como se muestra en la figura en el lado derecho.

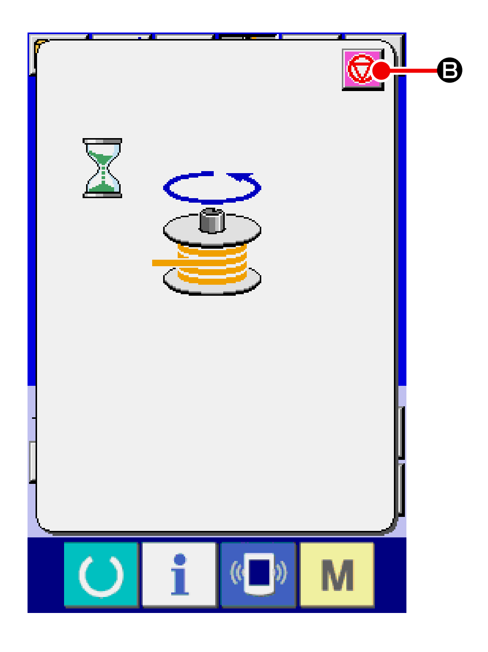


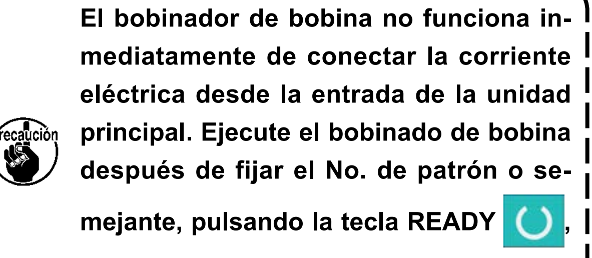
① **Visualice la pantalla bobinadora de bobina.**
Pulse el botón BOBBIN WINDER  Ⓐ en la pantalla (azul) de entrada de datos y se visualizará la pantalla de bobinado.




② **Inicio de bobinado de bobina.**
Presione el pedal de arraque, y la máquina de coser gira y empieza el bobinado de hilo de bobina.

③ **Detenga la máquina de coser.**
Pulse el botón  Ⓑ STOP y la máquina de coser se detiene y vuelve a la modalidad normal.
Además, pulse dos veces el interruptor de inicio y la máquina de coser se para mientras la modalidad de bobinado de hilo sigue como está.
Use este modo cuando bobine hilo de bobina en varias bobinas.



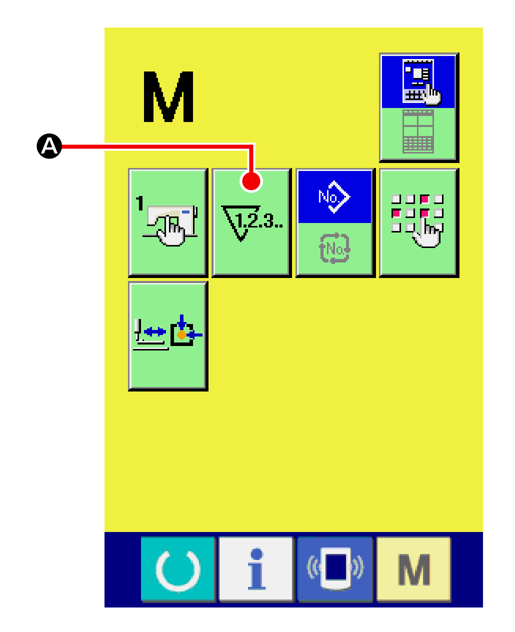

**El bobinador de bobina no funciona inmediatamente de conectar la corriente eléctrica desde la entrada de la unidad principal. Ejecute el bobinado de bobina después de fijar el No. de patrón o semejante, pulsando la tecla READY , y de visualizar la pantalla de cosido.**

# 12. MODO DE USAR EL CONTADOR

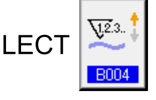
## 12-1 Procedimiento para fijar el contador.

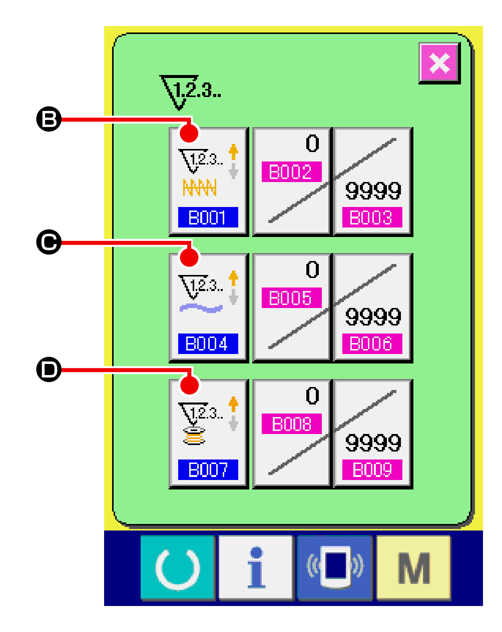
① **Visualice la pantalla de fijación de contador.**

Cuando se pulsa la tecla M en la pantalla de entrada de datos, se visualiza el botón COUNTER SETTING ❹ . Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de fijación de contador.




② **Selección de clase de contadores.**

Esta máquina de coser tiene tres contadores diferentes: contador de cosido, contador de No. de pzas. y contador de bobina. Cuando se pulsa el botón SEWING COUNTER TYPE SELECT  ❺ , el botón NO. OF PCS. COUNTER TYPE SELECT  ❻ , o el botón BOBBIN COUNTER TYPE SELECT  ❼ , se visualiza la pantalla de selección del tipo de contador correspondiente. En esta pantalla, el tipo de contador puede seleccionarse individualmente.



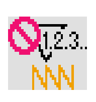
**[Contador de cosido]**



**Contador UP (ascendente) :**
Cada vez que se ejecuta el cosido de una configuración, se cuenta el valor existente en sentido ascendente. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.



**Contador DOWN (descendente) :**
Cada vez que se ejecuta el cosido de una configuración, se cuenta el valor existente en sentido ascendente. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.



**Cuando se inhabilita el contador :**
El contador de cosido no realiza el cómputo de la forma cosida aun cuando la máquina la haya cosido. No se visualiza la pantalla del contador de cosido.




**[Contador de No. de piezas]**



**Contador UP (ascendente) :**
Cada vez que se ejecuta pespunte de cíclico o continuo, el valor existente se cuenta en sentido ascendente. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.





**Contador DOWN (descendente) :**
La posición y el número de prendas en la que se han introducido los datos de patrón son las mismas que las anteriores al cambio de imagen del producto de cosido.



**Cuando se inhabilita el contador :**
El contador de No. de pzas. no realiza el cómputo. No se visualiza la pantalla del contador de No. de pzas.




**[Contador de bobina]**



**Contador UP (ascendente) :**
El valor existente del contador aumenta en uno cada vez que la máquina ha cosido 10 puntadas. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.





**Contador DOWN (descendente) :**
El valor existente del contador disminuye en uno cada vez que la máquina ha cosido 10 puntadas. Cuando el valor existente es igual al valor fijado, se visualiza la pantalla de conteo ascendente.

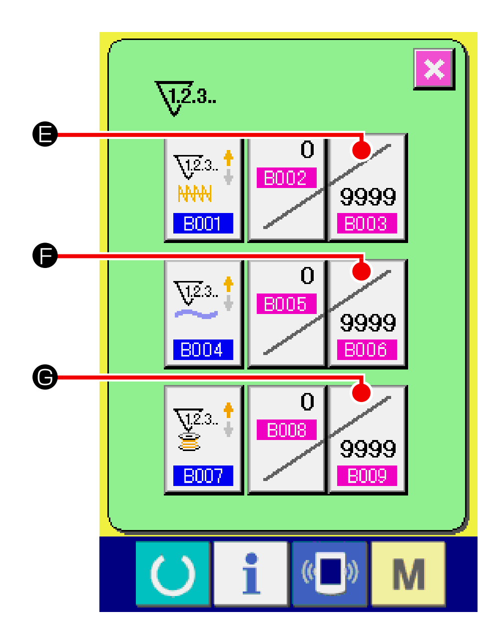


**Cuando se inhabilita el contador :**
El contador de bobina no realiza el cómputo. No se visualiza la pantalla del contador de bobina.



③ **Cambio de valor fijado en el contador.**



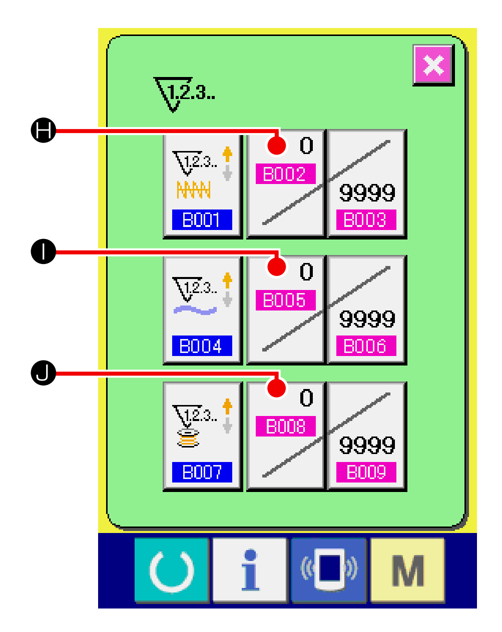




Pulse el botón Ⓔ para el contador de cosido, el botón Ⓕ para el contador de No. de pzas., o el botón Ⓖ para el contador de bobina, para visualizar la pantalla de entrada del valor prefijado del contador correspondiente.

Aquí introduzca el valor fijado.
Cuando se introduce “0” en el valor fijado, no se ejecuta la visualización de la pantalla de conteo ascendente.

④ **Cambio de valor existente en el contador.**

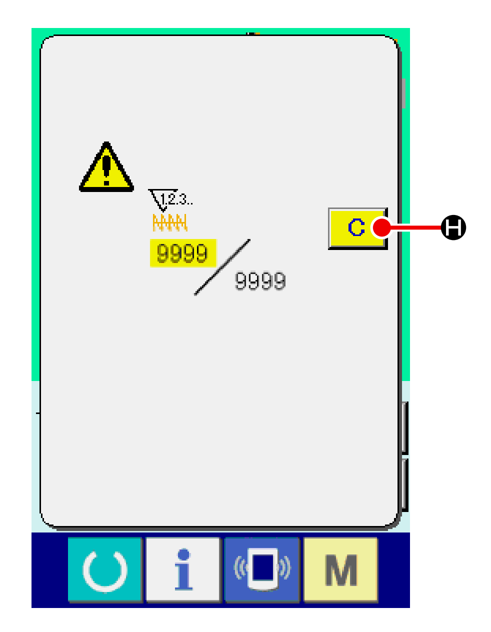



Pulse el botón Ⓗ para el contador de cosido, el botón Ⓘ para el contador de No. de pzas., o el botón Ⓙ para el contador de bobina, para visualizar la pantalla de entrada del valor actual del contador correspondiente.
Aquí, introduzca el valor existente.

## 12-2 Procedimiento para liberar el conteo ascendente

Cuando durante el trabajo de cosido se llega a la condición de conteo ascendente, se visualiza el conteo ascendente y suena el zumbador. Pulse el botón C Ⓗ CLEAR para reponer el contador y la pantalla retorna a la pantalla de cosido. Entonces el contador comienza a contar de nuevo.

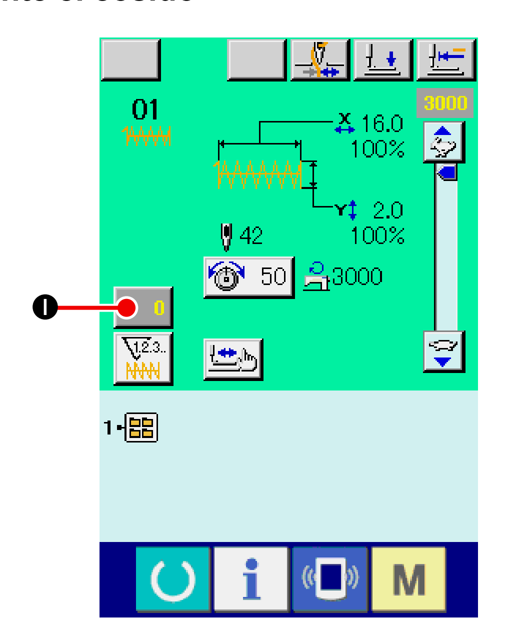



## 12-3 Cómo cambiar el valor del contador durante el cosido

① **Visualice la pantalla de cambio de valor del contador.**

Cuando usted quiera revisar el valor del contador durante el cosido debido a alguna equivocación o semejante, pulse el botón 0 Ⓘ COUNTER VALUE CHANGE (cambio de valor de contador) en la pantalla de cosido.

Se visualiza la pantalla de cambio de valor del contador.



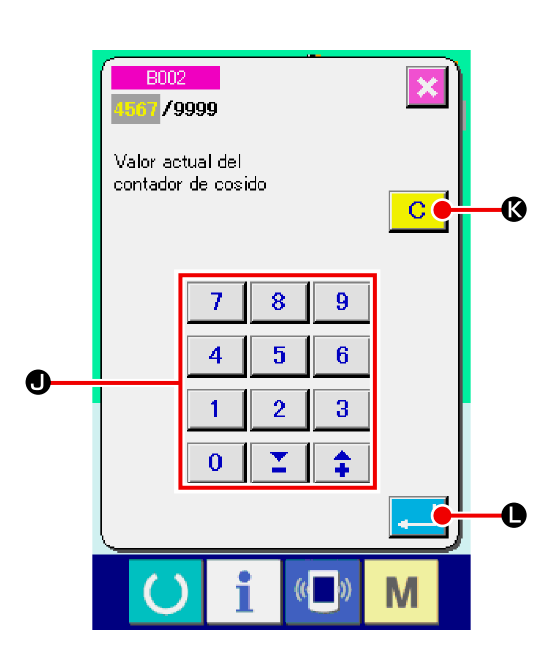

② **Para cambiar el valor del contador.**

Introduzca el valor que usted desee con las diez teclas, o con la tecla + o - Ⓙ .

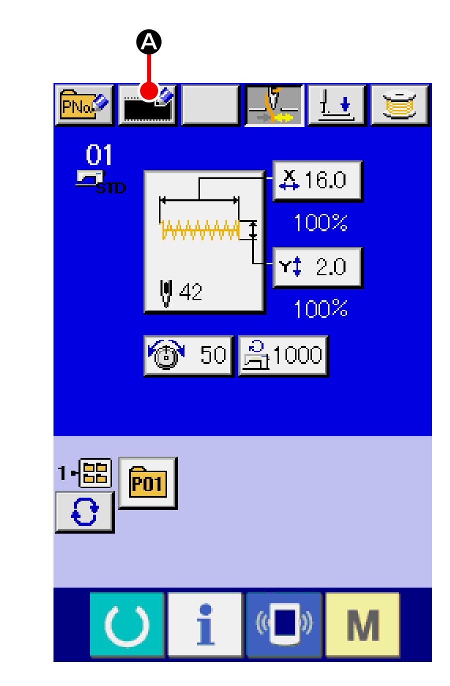
③ **Para determinar el valor de contador.**

Cuando se pulsa el botón Ⓛ ENTER, se determina el dato.

Cuando usted quiera borrar el valor del contador, pulse el botón C Ⓚ CLEAR (borrar).



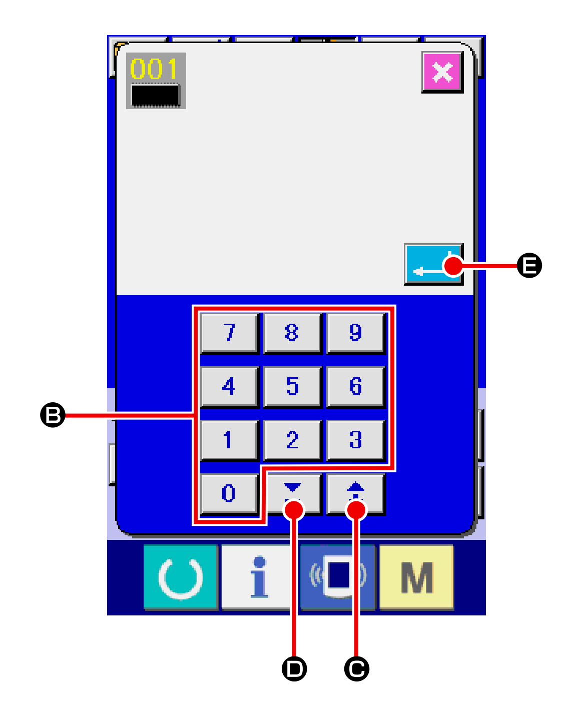
# 13. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRO DE PATRÓN DE USUARIO




① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**
Solamente en el caso de la pantalla (azul) decentrada de dato, se puede ejecutar nuevo registro de botón de patrón. En el caso de pantalla de cosido (verde), pulse las teclas READY para visualizar la pantalla de entrada de datos (azul).

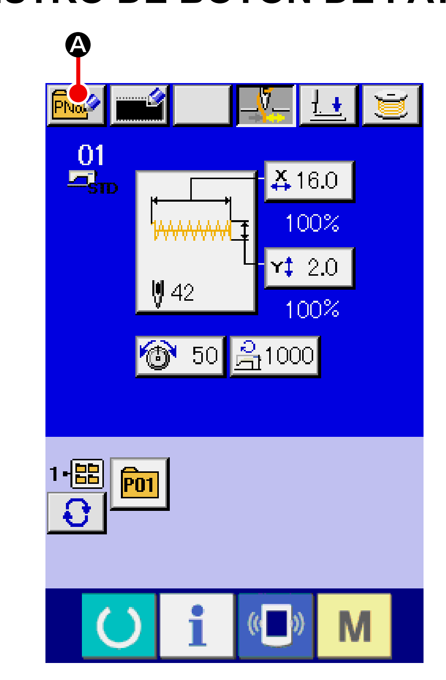
② **Llamar al nuevo registro de pantalla de patrón de usuario.**
Pulse el botón Ⓐ NEW REGISTER y se visualiza el nuevo registro de la pantalla de patrón de usuario.

③ **Para introducir el No. de patrón de usuario.**
Introduzca el No. de patrón de usuarios que usted quiera para registrar nuevamente con las diez teclas Ⓑ . Cuando se introduzca el No. de patrón de usuario que ya se ha registrado, pulse el botón ENTER Ⓔ y se visualice E403. Entonces seleccione el No. de patrón que no se había registrado. Nuevo registro a No. de patrón de usuarios que ya se habían registrado está prohibido.
Es posible retirar el No. de patrón de usuarios que no había sido registrado con el botón + o - ( Ⓒ y Ⓓ ).




④ **Para determinar el No. de patrón de usuario.**
Pulse el botón ENTER Ⓔ para determinar el No. de patrón de usuarios a ser nuevamente registrados y se visualiza la pantalla de entrada de datos al tiempo de la selección de patrón de usuarios.

## 14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN

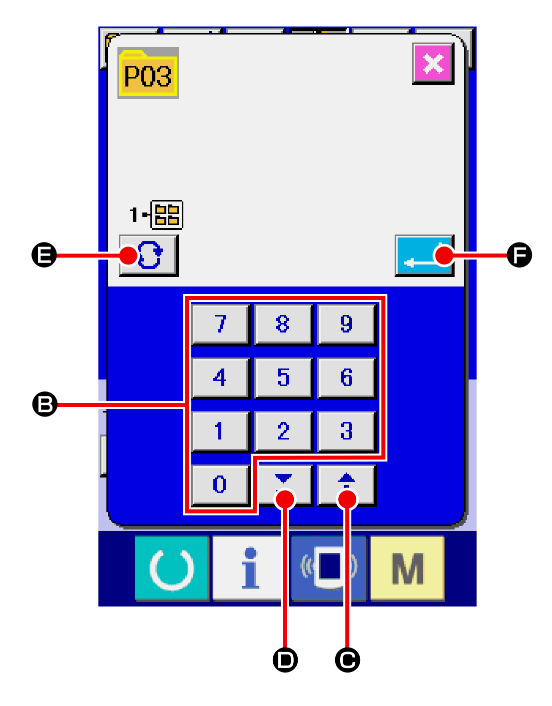



① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**

Solamente en el caso de la pantalla (azul) de entrada de dato, se puede ejecutar nuevo registro de botón de patrón. En el caso de que la pantalla de cosido sea (verde), pulse las teclas READY para visualizar la pantalla (azul) de entrada de los datos.

② **Llamar la nuevo registro de pantalla de botón de patrón.**

Pulse el botón Ⓐ NEW REGISTER y se visualiza la pantalla de nuevo registro de botón de patrón.




③ **Introducir el No. de botón de patrón.**

Introduzca el No. de botón de patrón que usted quiera registrar con las diez teclas Ⓑ .

Cuando se introduce el No. de patrón que ya se había registrado, se visualiza en la parte superior de la pantalla la configuración de cosido que ya se había registrado. Seleccione el No. de botón de patrón que no está visualizado y que no esté registrado. Se prohíbe el nuevo registro en el No. de botón de patrón que ya se había registrado.

Es posible recuperar el No. de botón de patrón que no se había registrado con el botón + o con el botón - ( Ⓒ y Ⓓ ) .

④ **Seleccione la carpeta que se va a almacenar.**

Es posible que los patrones de botón estén almacenados en una de las cinco carpetas.

En una carpeta se pueden almacenar hasta 10 botones de patrón. La carpeta para almacenar el botón se puede seleccionar con el botón Ⓔ FOLDER SELECTION. No se visualiza el registro en carpetas que no hayan almacenado 10 botones patrón.

⑤ **Determinar el No. de patrón.**

Pulse el botón Ⓕ ENTER para determinar el No. de botón de patrón que se va a registrar nuevamente y se visualiza la pantalla de entrada de datos al tiempo de la selección de botón de patrón.

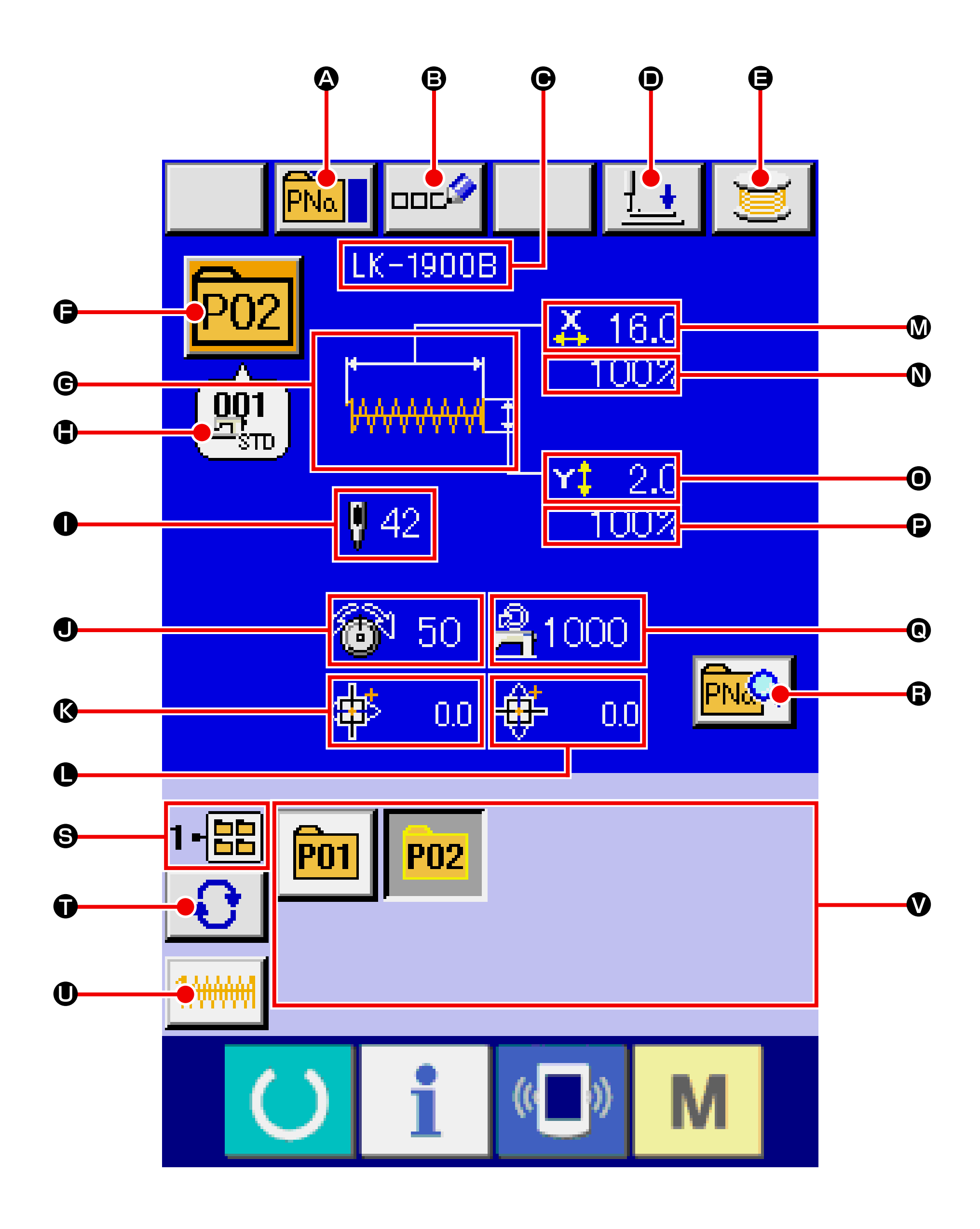
* Cuando se registre el patrón de los usuarios en el botón de patrón, no se copia el comentario registrado en el patrón de usuarios.




**Cuando se visualiza la pantalla de cosido y se pulsan las teclas P01 a P50, el prensatela baja. Ponga cuidado en no cazarse los dedos.**

## 15. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN EN LCD AL TIEMPO DE SELECCIÓN DE BOTÓN DE PATRÓN

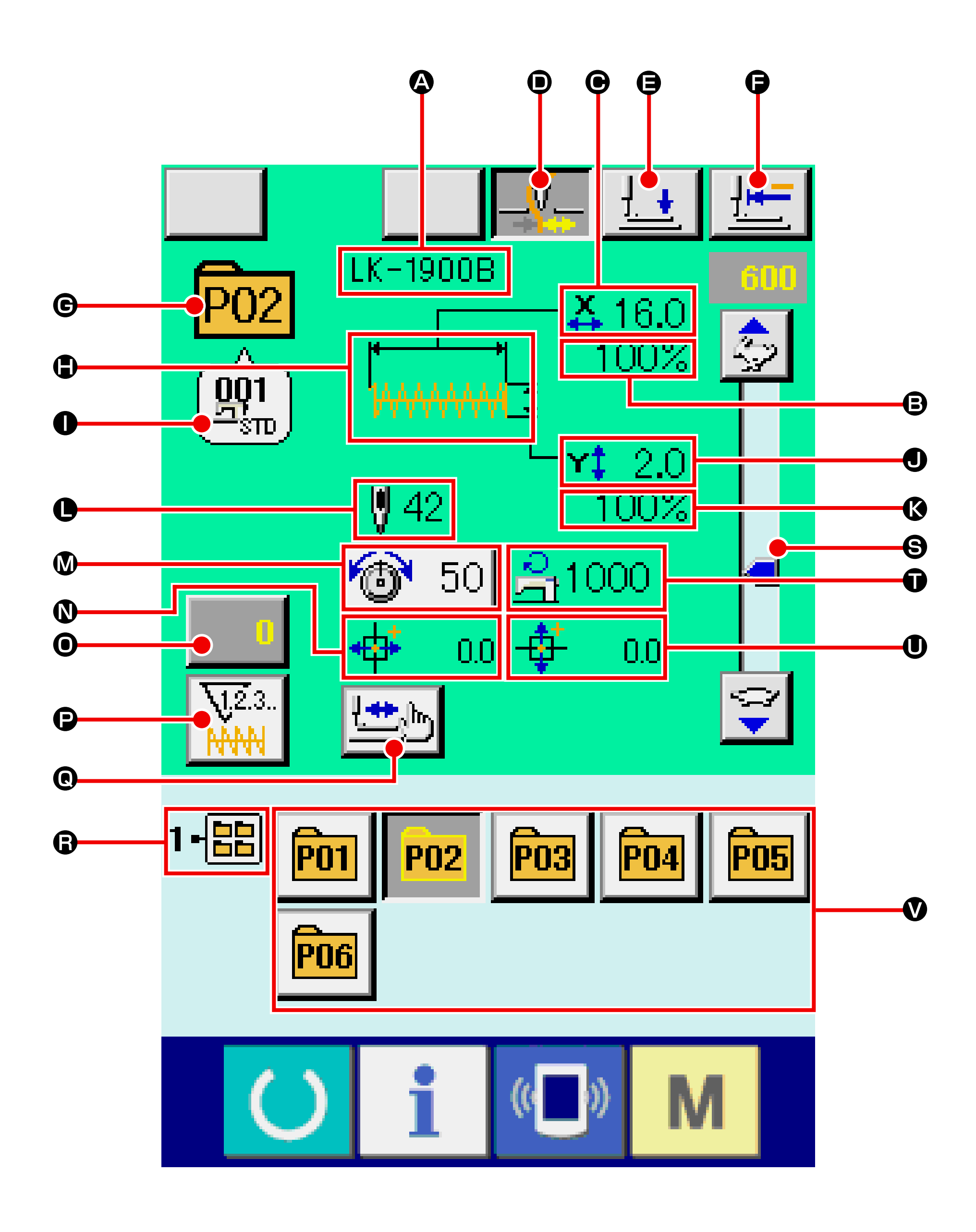
### 15-1 Pantalla de entrada de dato de botón de patrón



| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| Ⓐ | Botón PATTERN BUTTON COPY (Copia de Botón de Patrón) | Se visualiza la pantalla de copia de botón de patrón.<br>→ Consultar : **"19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN" p.47** . |
| Ⓑ | Botón de PATTERN BUTTON NAME SETTING (Fijación de Nombre de Botón de Patrón) | Se visualiza la pantalla de entrada de nombre de botón de patrón.<br>→ Consultar : **"18. PATRÓN DE ROTULACIÓN" p.46** . |
| Ⓒ | Visualización de PATTERN BUTTON NAME (Nombre de Botón de Patrón) | Se visualiza el carácter que está registrado en el No. de botón de patrón que se está seleccionando. |
| Ⓓ | Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela) | Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado. |
| Ⓔ | Botón de WINDING BOBBIN (Bobinado de Bobina) | Se puede bobinar el hilo de bobina.<br>→ Consultar : **"11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA" p.29** . |
| Ⓕ | Visualización de No. de BOTON | El No. del botón de patrón que se ha seleccionado al presente se visualiza en el botón y cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de selección de No. de botón de patrón.<br>→ Consulte el ítem **"16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE NO. DE BOTÓN DE PATRÓN" p.42** . |
| Ⓖ | CONFIGURACIÓN DE COSIDO | Se visualiza la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que está seleccionado. |
| Ⓗ | No. de CONFIGURACIÓN DE COSIDO | Se visualizan la clase de configuración y el No. de configuración del cosido de la configuración de cosido que se ha registrado en el No. de botón de patrón. Más adelante se mencionan tres clases de configuraciones de cosido.<br>STD : Patrón estándar<br>: Patrón de usuario<br>: Patrón en tarjeta de memoria |
| Ⓘ | NÚMERO TOTAL DE PUNTADAS | Se visualiza el número total de puntadas de configuración de cosido que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |

| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| ❿J | Visualización de THREAD TENSION (Tensión de Hilo) | Se visualiza el valor de tensión del hilo que está registrada en el No. de botón de patrón que se está seleccionado. |
| K | Visualización de TRAVEL AMOUNT IN X DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección X) | Cantidad de recorrido en la dirección X que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado. |
| L | Visualización de TRAVEL AMOUNT IN Y DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección Y) | Cantidad de recorrido en la dirección Y que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado. |
| M | Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X) | Se visualiza el valor del tamaño actual X que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado. |
| N | Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X) | Se visualiza la proporción de escala X que está registrada en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado. |
| O | Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y) | Se visualiza el valor del tamaño actual Y que está registrado en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado. |
| P | Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y) | Se visualiza la proporción de escala Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se ha seleccionado. |
| Q | LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA | Se visualiza el límite de velocidad máxima que está registrado en el No. de botón de patrón. |
| R | Botón de PATTERN BUTTON EDIT (Edicion de Botón de Patrón) | Se visualiza la pantalla de edición de botón de patrón.<br>→ Consulte **"17. MODO DE CAMBIAR EL CONTENIDO DE LOS BOTONES DE PATRÓN" p.44** . |
| S | Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta) | Se visualiza el No. de carpeta en la que se visualizan los botones de patrón almacenados. |
| T | Botón de FOLDER SELECTION (Selección de Carpeta) | Se visualizan por orden las carpetas para visualizar botón de patrón. |
| U | Botón de SEWING SHAPE SELECTION DATA INPUT SCREEN DISPLAY (Visualizacion de Pantalla de Entrada de Datos de Selección de Configuración de Cosido) | Se visualiza la pantalla de entrada de datos de configuración de cosido.<br>→ Consultar : **"3-1 Pantalla de entrada de datos de configuración de cosido" p.5** . |
| V | Botón de PATTERN (Patrón) | Se visualizan los botones de patrón almacenados en el No. de carpeta S .<br>→ Consultar : **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** . |

## 15-2 Pantalla de cosido



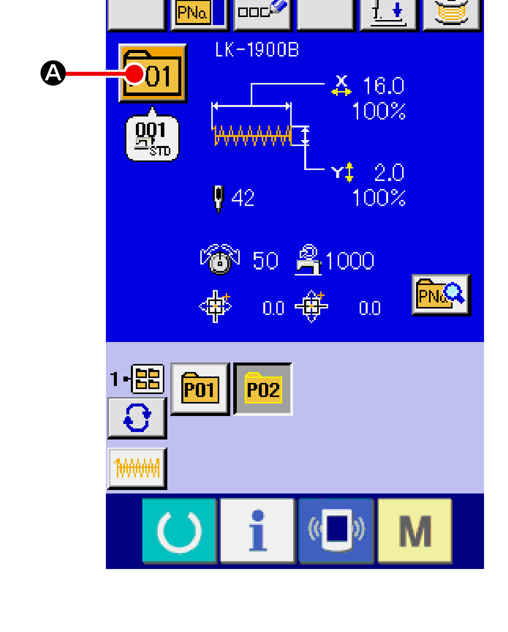
| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| ❹ | Visualización de PATTERN BUTTON NAME (Nombre de Botón de Patrón) | Se visualiza el carácter que está registrado en el No. de botón de patrón que se está seleccionando. |
| ❺ | Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X) | Se visualiza la proporción de escala en la dirección X que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| ❻ | Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X) | Se visualiza el valor de tamaño actual en la dirección X que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| ❼ | Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo) | Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.<br>: Sujetador de hilo inefectivo<br>: Sujetador de hilo efectivo<br>* Cuando la prohibición de sujetador de hilo esté fijada con el interruptor de memoria U035 , no se visualiza el botón sujetador de hilo. |
| ❽ | Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela) | Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado. |
| ❾ | Botón de RETURN TO ORIGIN (Retorno a Origen) | Este botón devuelve el prensatela al inicio de cosido y eleva el prensatela. |
| ❿ | Visualización de PATTERN NO. (No. de Patrón) | Se visualiza el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| ⓫ | Visualización de SEWING SHAPE(Configuración de Cosido) | Se visualiza la configuración de cosido que se está cosiendo. |
| ⓬ | Visualización de SEWING SHAPE NO. (No. de configuración de cosido) | Se visualiza la clase de cosido y el No. de configuración de cosido que está registrado en el patrón que se está cosiendo. |
| ⓭ | Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y) | Se visualiza el valor del tamaño actual en la dirección Y que está registrado en el No. de botón de patrón. |
| ⓮ | Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y) | Se visualiza la proporción de escala en la dirección Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| ⓯ | Visualización de TOTAL NO. OF STITCHES OF SEWING SHAPE (No. Total de Otal de Puntadas de Configuración de Cosido) | Se visualiza el número total de puntadas de configuración de cosido que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| ⓰ | Botón de THREAD TENSION SETTING (Fijación de Tensión de Hilo) | Se visualiza en este botón el valor de la tensión que está fijada en el No. de botón de patrón. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de cambio de dato de ítem.<br>→ Consulte : **"6. MODO DE EJECUTAR EL CAMBIO DE DATO DE ÍTEM" p.17** . |

| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| N | CANTIDAD DE RECORRIDO EN DIRECCIÓN X | Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección X que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| O | Botón de CAMBIO DE VALOR DE CONTADOR | El valor del contador existente se visualiza en este botón. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de cambio de valor del contador.<br>→ Consulte el ítem **"12. MODO DE USAR EL CONTADOR" p.30** . |
| P | Botón de CAMBIO DE CONTADOR | Se puede cambiar la visualización del contador de cosido/contador de No. de prendas.<br>→ Consulte el ítem**"12. MODO DE USAR EL CONTADOR" p.30** . |
| Q | Botón para COSIDO DE PASO | Se visualiza la pantalla de cosido de paso. Se puede ejecutar la comprobación de configuración de patrón.<br>→ Consulte el ítem **"7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACIÓN DE PATRÓN" p.19** . |
| R | Visualización de FOLDER NO. (No. de Carpeta) | Se visualiza el No. de carpeta en la que están almacenados los botones de registro de patrón en el No. de botón de patrón. |
| S | Resistor variable de VELOCIDAD | Se puede cambiar el número de revoluciones de la máquina de coser. |
| T | Visualización de MAX. SPEED LIMITATION (Límite de Velocidad Máxima) | Se visualiza el límite de velocidad máxima que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| U | Visualización de TRAVEL AMOUNT IN Y DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección Y) | Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| V | Botón de PATTERN REGISTER (Registro de Patrón) | Se visualizan los botones de patrón almacenados en el No. de carpeta R .<br>→ Consulte : **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** . |

# 16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE NO. DE BOTÓN DE PATRÓN

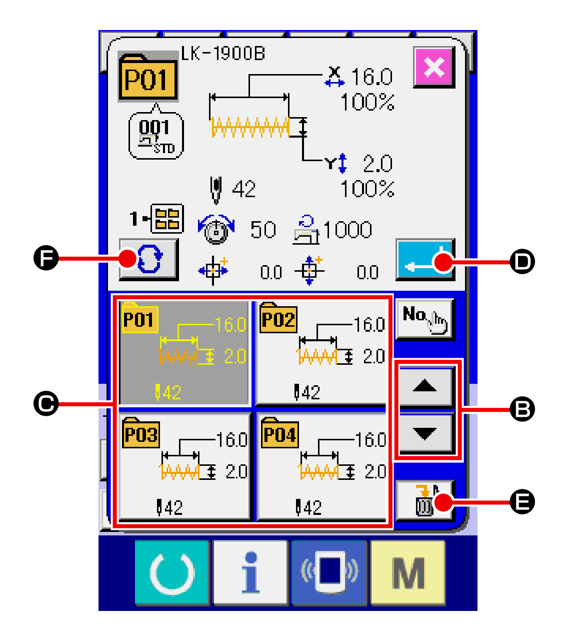
## 16-1 Seleccione desde la pantalla de entrada de datos

① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**
En el caso de la pantalla (azul) de entrada de datos, es posible seleccionar el No. de dato de patrón. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY para visualizar la pantalla de entrada de datos.




② **Llamar a la pantalla de selección de No. de botón de patrón.**
Cuando se pulsa el botón P01 Ⓐ de SELECCIÓN DE NO. DE PATRÓN, se visualiza la pantalla de selección de No. de botón de patrón. El No. de botón de patrón que está seleccionado actualmente y su contenido se visualizan en la parte superior de la pantalla, y la lista de los botones de No. de botón de patrón que se habían registrado se visualizan en la parte inferior de la pantalla.

③ **Para seleccionar el No. de botón de patrón.**
Cuando se pulsa el botón Ⓑ UP o DOWN SCROLL (de movimiento hacia arriba o hacia abajo), los botones de No. de botón de patrón Ⓒ que están registrados se cambian por orden. El contenido del dato de cosido que se había introducido en el No. de botón de patrón se visualizan en el botón. Aquí, pulse el botón Ⓒ de No. de botón de patrón que usted quiera seleccionar.

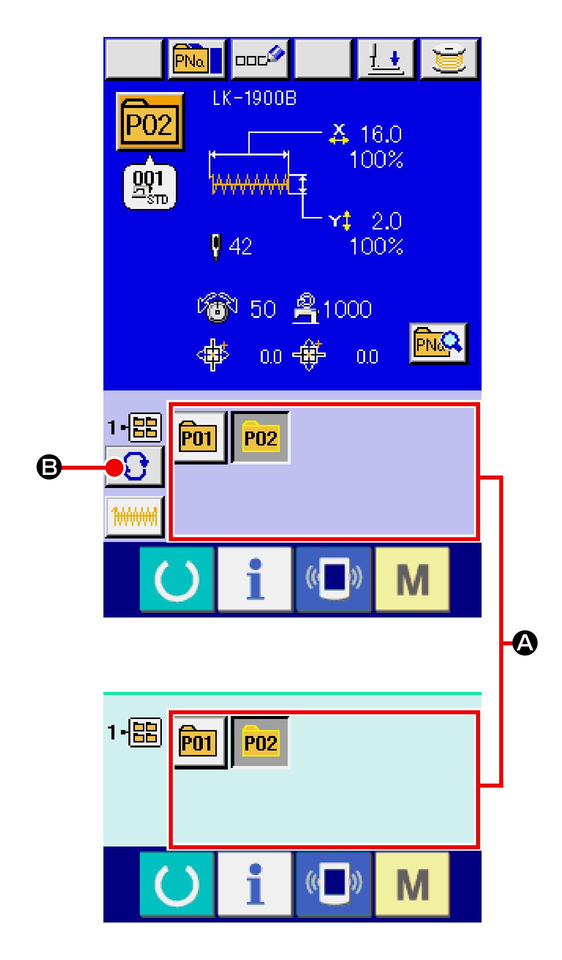



④ **Para determinar el No. de botón de patrón.**
Cuando se pulsa el botón Ⓓ ENTER, cierra la pantalla de selección de No. de botón de patrón y se termina la selección.

* Cuando usted quiera borrar el botón de patrón que ha sido registrado, pulse el botón Ⓔ DELETE. Sin embargo, no se pueden borrar los botones de patrón que han sido registrados para cosido de combinación.

* Para el No. de patrón que se va a visualizar, pulse el botón FOLDER SELECTION (selección de carpeta) Ⓕ y los Nos. de botón de patrón que han sido almacenados en la carpeta especificada se visualizan en la lista. Cuando el No. de carpeta no se visualiza, se visualizan todos los Nos. de patrón que se habían registrado.

## 16-2 Selección mediante botón de atajo




① **Visualice la pantalla de entrada de datos o la pantalla de cosido.**

Cuando el patrón está registrado en la carpeta, los botones Ⓐ de patrón se visualizan con seguridad en el lado inferior de la pantalla de entrada de datos o en la pantalla de cosido.

② **Seleccione el No. de patrón.**

El botón de patrón se visualiza con cualquier carpeta que se haya especificado cuando se creó nuevo patrón.

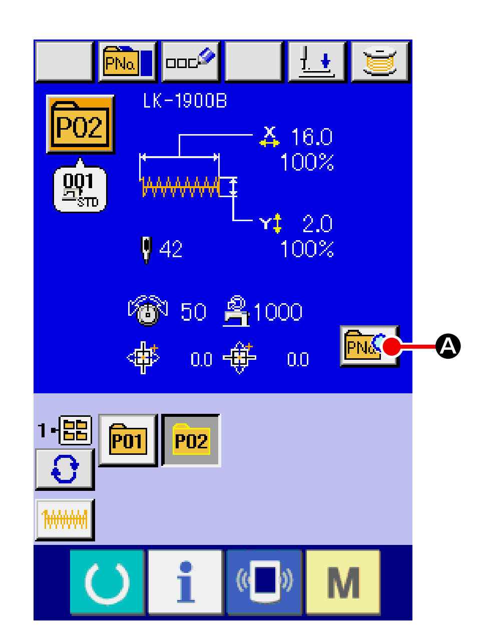
Cuando se pulsa el botón Ⓑ FOLDER SELECTION (selector de carpeta), se cambia el botón de patrón que se va a visualizar.

Visualice y pulse el botón del No. de botón patrón que usted quiera coser. Cuando se pulsa, se selecciona el No. de botón de patrón.




1. **Verifique sin falta el contorno del patrón de cosido después de seleccionado el patrón de cosido. Si el patrón de cosido se extiende a fuera del sujetaprendas, la aguja interferirá con el sujetaprendas durante el cosido, causando peligrosos problemas incluyendo la rotura de la aguja.**
2. **Cuando se visualiza la pantalla de cosido y se pulsan las teclas P01 a P50, baja el prensatela. Ponga cuidado en no cazarse los dedos.**

# 17. MODO DE CAMBIAR EL CONTENIDO DE LOS BOTONES DE PATRÓN

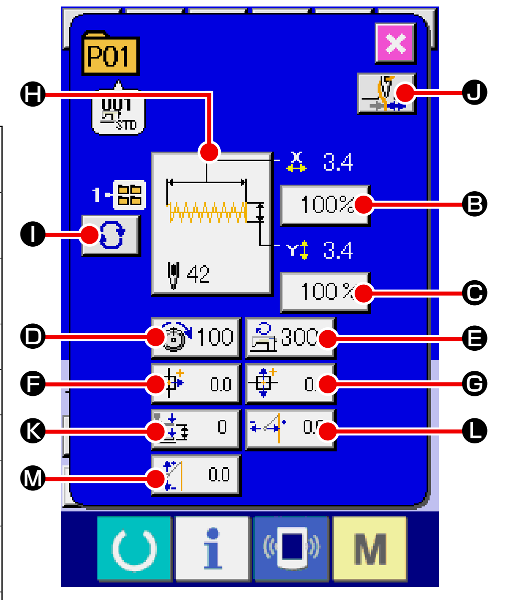



① **Visualice la pantalla de entrada de datos al tiempo de seleccionar botón de patrón.**

Solamente es posible en el caso de pantalla (azul) de entrada de datos al tiempo de la selección de patrón para cambiar el contenido de patrón. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY para visualizar la pantalla de entrada de datos al tiempo de seleccionar el botón de patrón.

② **Para visualizar la pantalla de cambio de dato de botón de patrón.**

Cuando se pulsa el botón Ⓐ de CAMBIO DE DATO DE BOTÓN DE PATRÓN, se visualiza la pantalla de cambio de dato de botón de patrón.




③ **Para visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem que usted quiera cambiar.**

Los datos que se pueden cambiar se enumeran a continuación :

| | Ítem | Gama de entrada | Valor inicial |
|---|---|---|---|
| Ⓑ | Proporción de escala en dirección X | 20 a 200 (%) | 100 |
| Ⓒ | Proporción de escala en dirección Y | 20 a 200 (%) | 100 |
| Ⓓ | Tensión de hilo | 0 a 200 | 50 |
| Ⓔ | Límite de velocidad máxima | 1900 : 400 a 3200 (sti/min) | 3200 |
| | | 1902 y 1901 : 400 a 3.000 (sti/min) | 3000 |
| | | 1903 y gancho de doble capacidad 1900 : 400 to 2700 (sti/min) | 2700 |
| Ⓕ | Cantidad de recorrido en dirección X | –20,0 a 20,0 (mm) | 0,0 |
| Ⓖ | Cantidad de recorrido en dirección Y | –20,0 a 10,0 (mm) | 0,0 |
| Ⓗ | Configuración de cosido | – | – |
| Ⓘ | No. de carpeta | 1 a 5 | – |
| Ⓙ | Sujetador de hilo | Con/sin | Con |
| Ⓚ | Altura de recorrido de 2-pasos | 50 a 90 | 70 |
| Ⓛ | Magnitud de desplazamiento X a posición de última puntada | – 2,0 a 2,0 | 0,0 |
| Ⓜ | Magnitud de desplazamiento Y a posición de última puntada | – 2,0 a 2,0 | 0,0 |

Cuando se pulsa cada botón desde Ⓑ a Ⓜ , se visualiza la pantalla de entrada de dato de ítem.
Cuando se pulsan los botones Ⓘ y Ⓙ , se cambian los Nos. de carpeta y Con/sin sujetador de hilo.

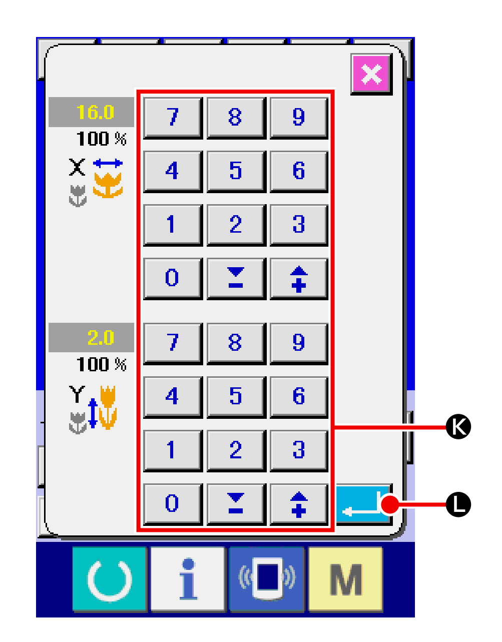
* Ⓑ Proporción de escala en dirección X y Ⓒ Poporción de escala en dirección Y pueden cambiarse al valor de tamaño real introducido mediante la selección del interruptor de memoria U064 .
* La gama de entrada de limitación máxima de velocidad Ⓔ y el valor inicial se determinan con el interruptor de memoria U001 .
* Cuando la prohibición de sujeción del hilo se fija con el interruptor de memoria U035 , no se visualiza el botón sujetador de hilo Ⓙ .
* Para la carrera Ⓚ de altura del sujetaprendas de 2 pasos, se puede seleccionar visualizar/ocultar mediante el interruptor de memoria U069 . (Ajuste inicial: Ocultar)
  Cuando se selecciona “Ocultar”, la carrera no se visualiza en la pantalla de edición de datos.
* Para la magnitud de desplazamiento X Ⓛ a la posición de última puntada y la magnitud de desplazamiento Y Ⓜ a la posición de última puntada, se puede seleccionar visualizar/ocultar mediante el interruptor de memoria U070 . (Ajuste inicial: Ocultar)
  Cuando se selecciona “Ocultar”, la carrera no se visualiza en la pantalla de edición de datos.

④ **Para determinar el cambio de dato de ítem.**

Por ejemplo, introduzca proporción de escala X. Pulse el botón 100% Ⓑ para visualizar la pantalla de entrada de dato de ítem.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez teclas o la tecla + o la tecla – Ⓚ .

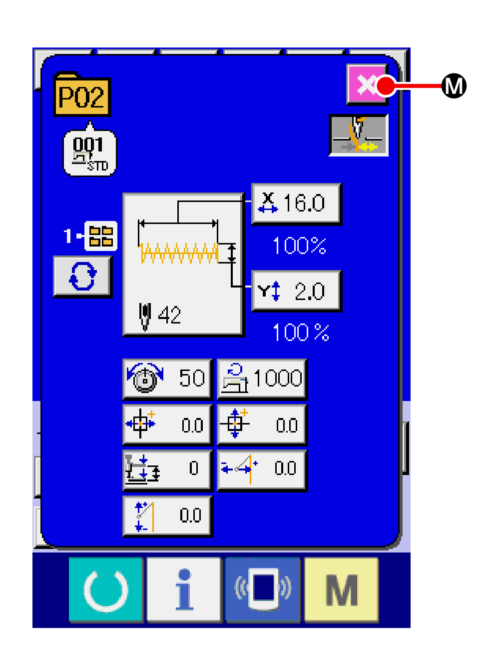
Cuando se pulsa el botón Ⓛ ENTER, se determina el dato.




⑤ **Para cerrar la pantalla de cambio de dato de botón de patrón.**

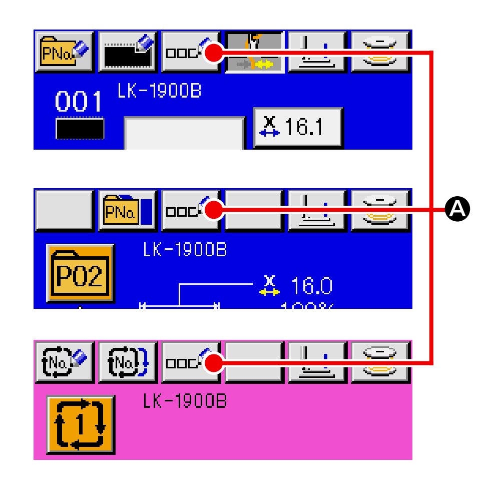
Cuando se termina el cambio, pulse el botón Ⓜ CLOSE (cerrar). La pantalla de cambio de dato de botón de patrón se cierra y la pantalla vuelve a la pantalla de entrada de datos.

* Con la misma operación se puede ejecutar el cambio de los otros datos de ítem.



# 18. PATRÓN DE ROTULACIÓN

El nombre del patrón puede introducirse en el botón de patrón, patrón de usuarios, patrón en tarjeta de memoria y cosido combinado. Se pueden introducir hasta 14 letras para el botón de patrón y cosido combinado, y hasta 255 letras para el patrón de usuarios, patrón en tarjeta de memoria.

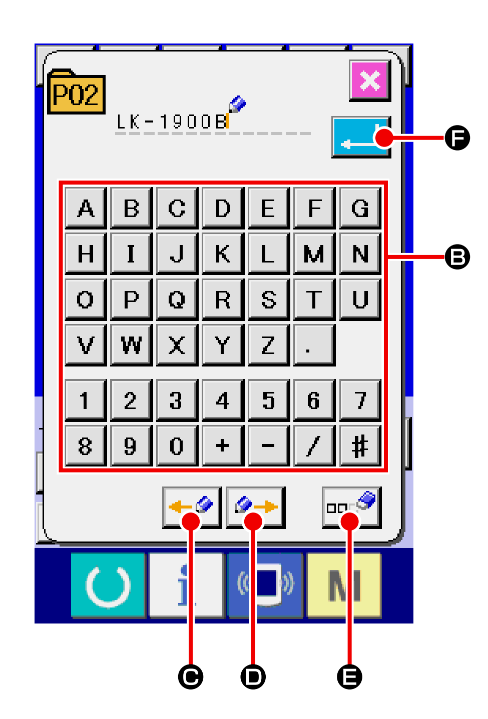



① **Para llamar la pantalla de entrada de caracteres.**

Cuando se pulsa el botón Ⓐ CHARACTER INPUT (introducción de carácter), se visualiza la pantalla de entrada de carácter.

② **Para introducir caracteres.**

Pulse el botón CHARACTER Ⓑ que usted quiera introducir y se puede ejecutar la introducción de carácter. El cursor se puede mover con el botón CURSOR LEFT TRAVEL Ⓒ y el botón CURSOR RIGHT TRAVEL Ⓓ . Cuando usted quiera borrar un carácter introducido, ajuste el cursor a la posición del carácter que usted quiera borrar y presione el botón DELETE Ⓔ .



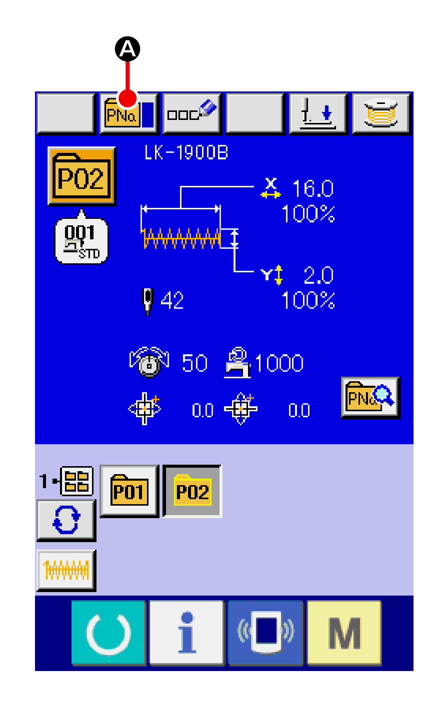

③ **Para terminar la introducción de carácter.**

Cuando se pulsa el botón Ⓕ ENTER, se termina la introducción de carácter.
Después de terminada la introducción, el carácter introducido se visualiza en la parte superior de la pantalla (azul) de entrada de dato.

# 19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN

El dato de cosido de No. de botón patrón, que ya se había registrado se puede copiar en el No. de botón de patrón que no está registrado. Se prohíbe copia de sobre escritura de botón patrón.
Cuando usted quiera sobre escritura, ejecute la sobre escritura después de borrar una vez el botón de patrón.

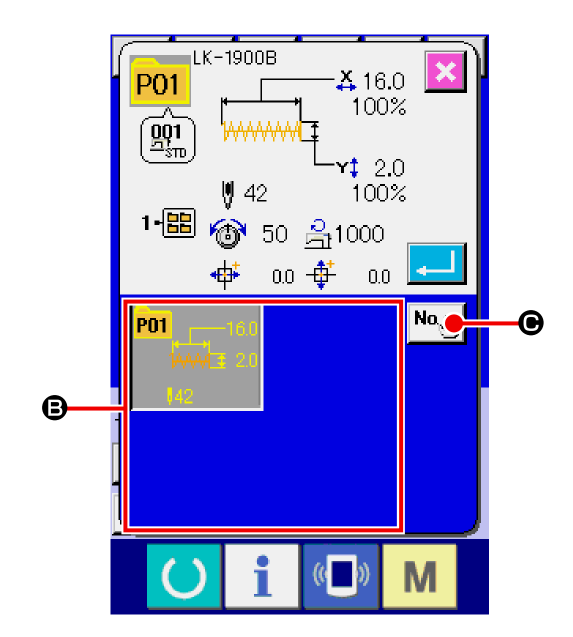
→ Consulte **"16. MODO DE EJECUTAR LA SELECCIÓN DE NO. DE BOTÓN DE PATRÓN" p.42** .




① **Visualice la pantalla de entrada de datos.**
Solamente es posible la copia en el caso de pantalla (azul) de entrada de datos. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY para visualizar la pantalla de entrada de datos (azul).

② **Llame la pantalla de copia de patrón.**
Cuando se pulsa el botón **A** de copia de patrón botón, se visualiza en la pantalla la copia de patrón (selección de fuente de copia).

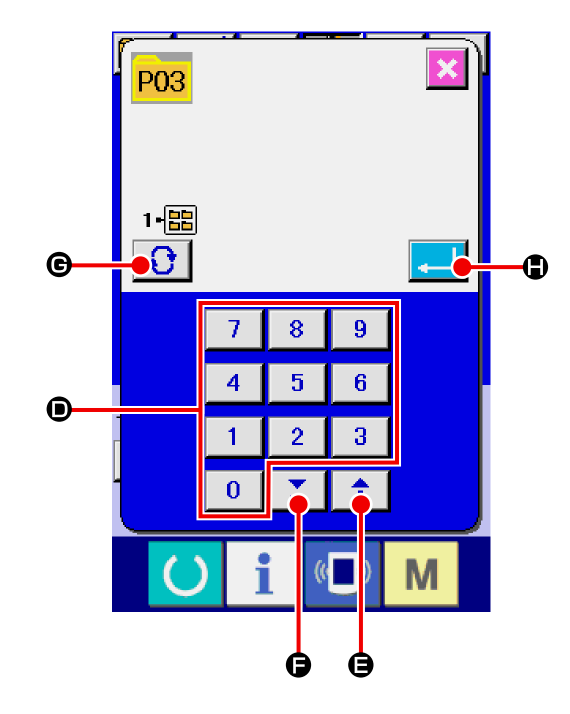
③ **Seleccione el No. de patrón de fuente de copia.**
Seleccione el No. de patrón de fuente de copia desde la lista de botones **B** de patrón.
Luego pulse el botón **C** de entrada de destino de copia y se visualiza la pantalla de entrada.



④ **Introduzca el No. de patrón de destino de copia.**

Introduzca el No. de patrón de destino de copia con las diez teclas ❶D . Es posible recuperar el No. de patrón que no se usa con los botones - y + (❶E y ❶F ).

Además, la carpeta que se desee almacenar puede seleccionarse presionando el botón de selección de carpeta (FOLDER SELECTION) ❶G .




⑤ **Inicio de copia.**

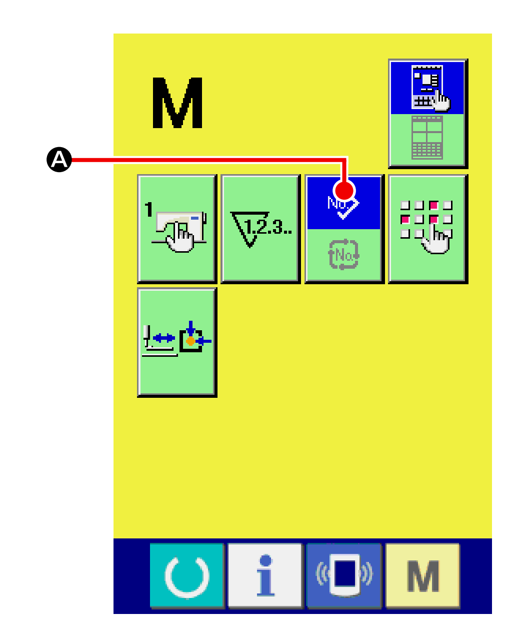
Pulse el botón ENTER ❶H y comienza la copia. El No. de patrón que se ha copiado en el estado seleccionado retorna a la pantalla de copia de patrón (selección de fuente de copia) después de aproximadamente dos segundos.

* Los datos de combinación pueden copiarse de la misma manera.

# 20. MODO DE CAMBIAR LA MODALIDAD DE COSIDO

① **Para seleccionar modalidad de osido.**

Cuando se pulsa la tecla M en el estado que ha sido introducido el patrón, el botón se SEWING MODE SELECTION Ⓐ se visualiza en la pantalla. Cuando se pulsa este botón, la modalidad de cosido cambia alternativamente a cosido individual y a cosido de combinación.




* La imagen de botón del botón de selección de modalidad de cosido cambia en conformidad con la modalidad de cosido que se ha seleccionado al presente.

Cuando se selecciona cosido individual :



Cuando se selecciona cosido de combinación :



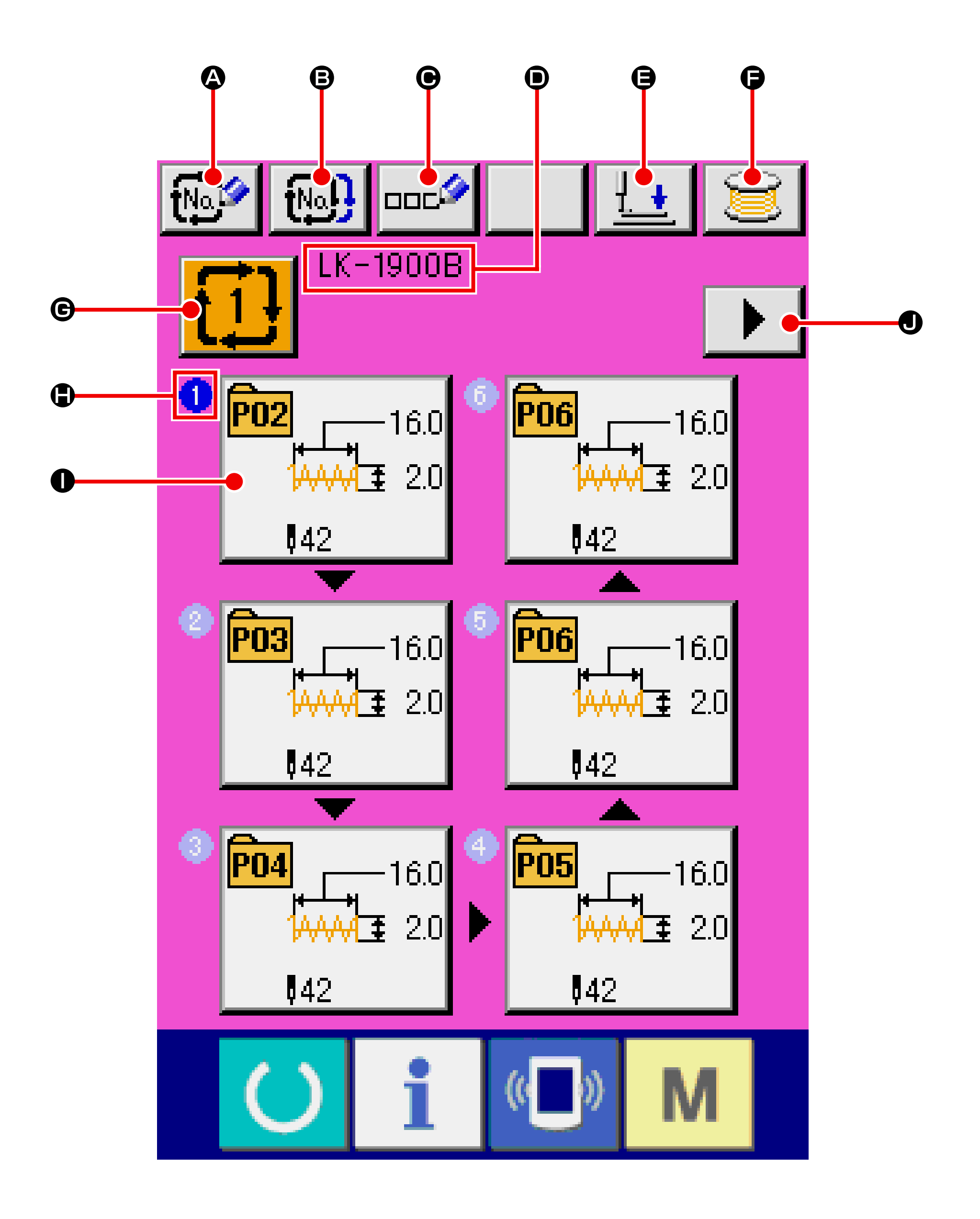
* Cuando aunque nada más uno de los botones patrón no haya sido registrado, no es posible cambiar de cosido individual a cosido de combinación.

## 21. SECCIÓN DE VISUALIZACIÓN EN LCD AL TIEMPO DEL COSIDO DE COMBINACIÓN

La máquina de coser es capaz de coser en orden combinando el dato de patrón actual.
Se pueden introducir hasta 99 patrones. Use esta función cuando se cosan varias configuraciones diferentes en el producto de cosido. Además, es posible registrar hasta 99 de los datos de cosido de combinación. Use esta función para nueva creación y copia en caso de necesidad.

→ Consultar **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** y **"19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN" p.47** .

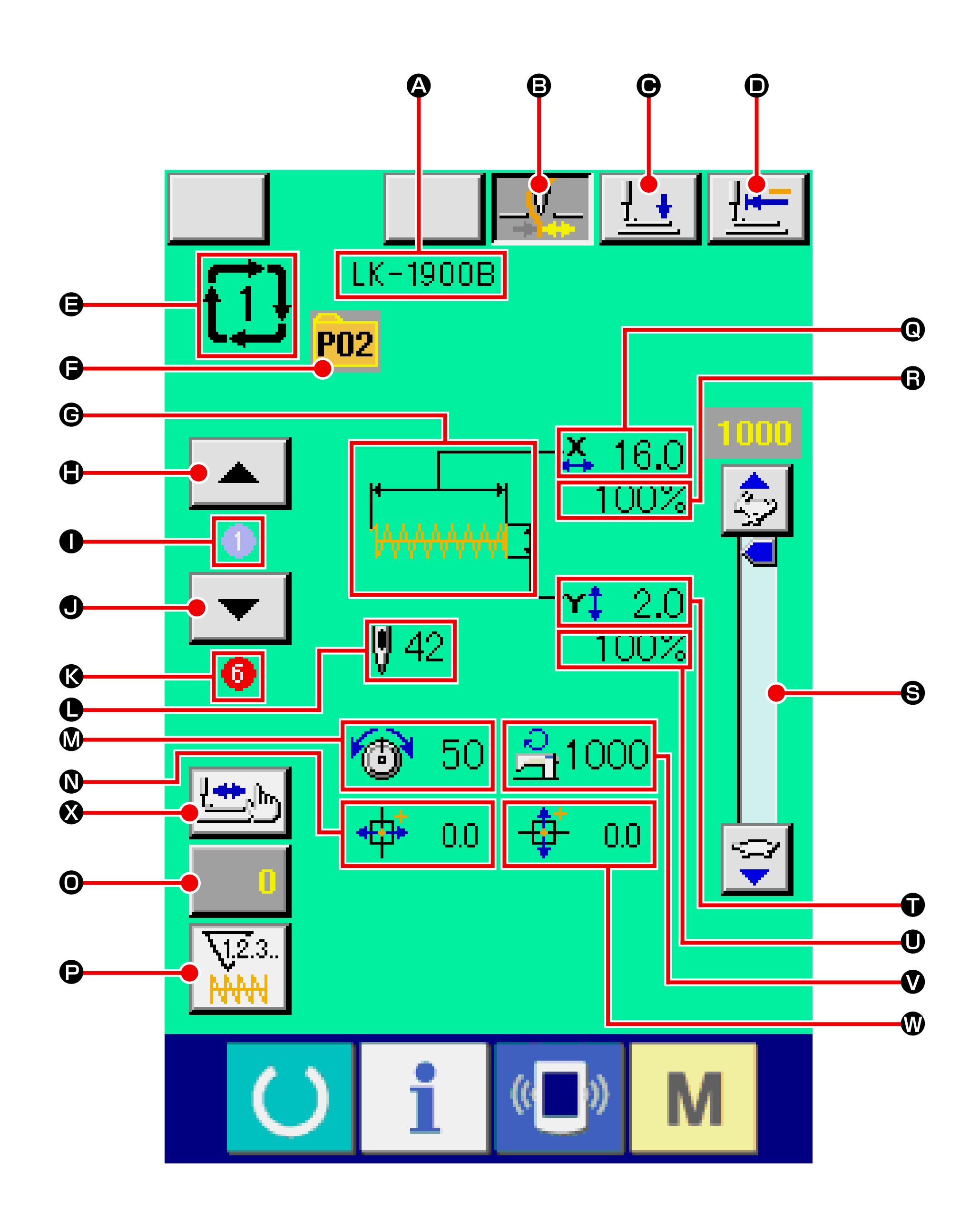
### 21-1 Pantalla de entrada de patrón



| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| A | Botón de COMBINATION DATA NEW REGISTER (Nuevo Registro de Dato de Combinación) | Se visualiza la pantalla de nuevo registro de No. de dato de combinación.<br>→ Consultar : **"14. MODO DE EJECUTAR EL NUEVO REGISTRÓ DE BOTÓN DE PATRÓN" p.35** . |
| B | Botón de COMBINATION DATA COPY (Copia de Dato de Combinación) | Se visualiza la pantalla de copia de No. De patrón de combinación.<br>→ Consultar : **"19. MODO DE COPIAR BOTÓN DE PATRÓN" p.47** . |
| C | Botón de COMBINATION DATA NAME INPUT (Intrada de nombre de Dato de Combinación) | Se visualiza la pantalla de entrada de nombre de dato de combinación.<br>→ Consulte a **"18. PATRÓN DE ROTULACIÓN" p.46** . |
| D | Visualización de COMBINATION DATA NAME (Nombre de Dato de Combinación) | Se visualiza el nombre que se ha introducido en el dato de combinación que se ha seleccionado. |
| E | Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela) | Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado. |
| F | Botón de BOBBIN WINDER (Bobinado de Bobina) | Se puede bobinar el hilo de bobina.<br>→ Consultar : **"11. MODO DE BOBINAR HILO DE BOBINA" p.29** . |
| G | Botón de COMBINATION DATA NO. SELECTION (Selección de No. de Dato de Combinación) | El No. de dato de combinación seleccionado se visualiza en el botón. Cuando se pulsa el botón, se visualiza la pantalla de selección de No. de dato de combinación. |
| H | Visualización de SEWING ORDER (Orden de Cosido) | Se visualiza el orden de cosido del dato de patrón introducido.<br>Cuando se cambia la pantalla a pantalla de cosido, el primer patrón introducido es el que se visualiza en color azul. |
| I | Botón de PATTERN SELECTION (Selección de Patrón) | Se visualizan en el botón el No. de patrón, configuración, número de puntadas, etc. que se han registrado en el orden de Cosido H .<br>Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de selección de patrón. |
| J | Botón de NEXT PAGE DISPLAY (Visualización de Página Siguiente) | Este botón se visualiza cuando los patrones que se han registrado en el dato de combinación son más de 6 piezas. Es posible registrar patrones desde l la 7ª a la siguiente página. |

* En H e I y en el botón se visualizan todos los números de patrones introducidos.

## 21-2 Pantalla de cosido



| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| A | Visualización de COMBINATION DATA NAME (Nombre de Dato de Combinación) | Se visualiza el nombre que se ha introducido en el dato de combinación que se ha seleccionado. |
| B | Botón de THREAD CLAMP (Sujetador de Hilo) | Se selecciona efectivo/inefectivo de sujetador de hilo.<br>: Sujetador de hilo inefectivo<br>: Sujetador de hilo efectivo<br>* Cuando la prohibición del sujetador de hilo está fijada con el interruptor de memoria U035 , el botón sujetador de hilo no se visualiza. |
| C | Botón de PRESSER DOWN (Bajada de Prensatela) | Se puede bajar el prensatela y se visualiza la pantalla bajada del prensatela. Para elevar el prensatela, pulse el botón de subida del prensatela que está visualizado en la pantalla del prensatela bajado. |
| D | Botón de RETURN TO ORIGIN (Retorno a Origen) | Este botón devuelve el prensatela al inicio de cosido y eleva el prensatela. |
| E | Visualización de COMBINATION DATA NO. (No. De Dato de Combinación) | Se visualiza el No. de dato de combinación seleccionado. |
| F | Visualización de PATTERN BUTTON NO. (No. de Botón de Patrón) | Se visualiza el botón de patrón que se está cosiendo. |
| G | Visualización de SEWING SHAPE(Configuración de Cosido) | Se visualiza la configuración de cosido que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| H | Botón de SEWING ORDER RETURN (Retorno de Orden de Cosido) | Los patrones que se van a coser se pueden retornar uno por uno. |
| I | Visualización de SEWING ORDER (Orden de Cosido) | Se visualiza el orden de cosido que se está cosiendo al presente. |
| J | Botón de SEWING ORDER ADVANCE (Avance de Orden de Cosido) | Se puede avanzar uno por uno los patrones a coser. |
| K | Visualización de TOTAL NUMBER OF REGISTERS (Número Total de Registros) | Se visualiza el número total de patrones que se han registrado en el No. de combinación. |
| L | Visualización de COMBINATION DATA NAME (Nombre de Dato de Combinación) | Se visualiza el nombre que se ha introducido en el dato de combinación que se ha seleccionado. |
| M | Visualización de THREAD TENSION (Tensión de Hilo) | Se visualiza el valor de tensión de hilo que está registrado en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| N | Visualización de TRAVEL AMOUNT IN X DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección X) | Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección X que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |

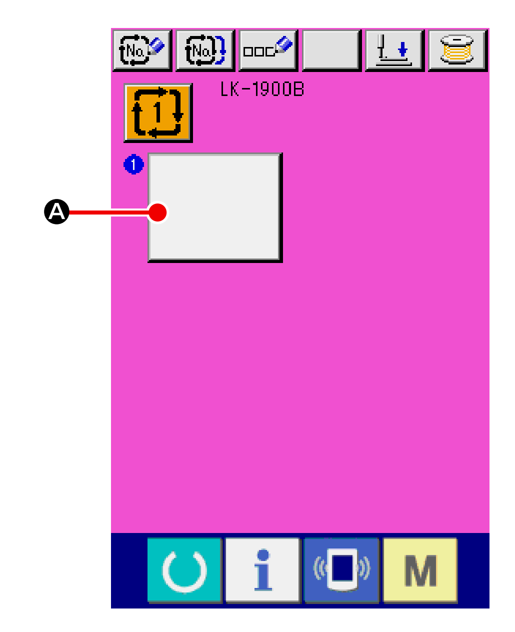
| | Botón y visualización | Descripción |
|---|---|---|
| **O** | Botón de CAMBIO DE VALOR DE CONTADOR | El valor existente en el contador se visualiza en este botón. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de cambio de valor del contador.<br>→ Consulte el ítem **"12. MODO DE USAR EL CONTADOR" p.30** . |
| **P** | Botón de CAMBIO DE CONTADOR | Se puede cambiar la visualización del contador de cosido/contador de No. de prendas.<br>→ Consulte el ítem **"12. MODO DE USAR EL CONTADOR" p.30** . |
| **Q** | Visualización de X ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual X) | Se visualiza el valor de tamaño actual X de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| **R** | Visualización de X SCALE RATE (Proporción de Escala X) | Se visualiza la proporción de escala en la dirección X de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se visualizando. |
| **S** | Resistor variable de VELOCIDAD | Se puede cambiar el número de revoluciones de la máquina de coser. |
| **T** | Visualización de Y ACTUAL SIZE VALUE (Valor del Tamaño Actual Y) | Se visualiza el valor de tamaño actual Y de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| **U** | Visualización de Y SCALE RATE (Proporción de Escala Y) | Se visualiza la proporción de escala Y de la configuración de cosido que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| **V** | Visualización de MAX. SPEED LIMITATION (Límite de Velocidad Máxima) | Se visualiza el límite de velocidad máxima que está registrado en el No. de botón de patrón. |
| **W** | Visualización de TRAVEL AMOUNT IN Y DIRECTION (Cantidad de Recorrido en Dirección Y) | Se visualiza la cantidad de recorrido en dirección Y que está registrada en el No. de botón de patrón que se está cosiendo. |
| **X** | STEP SEWING button Botón de COSIDO DE PASO | Se visualiza la pantalla de cosido de paso. Se puede ejecutar la comprobación de configuración de patrón.<br>→ Consulte el ítem **"7. MODO DE COMPROBAR LA CONFIGURACIÓN DE PATRÓN" p.19** . |

# 22. MODE DE EJECUTAR EL COSIDO DE COMBINACIÓN

Primeramente, cambie la modalidad de cosido a cosido de combinación antes de ejecutar la fijación.
→ Consultar : **"20. MODO DE CAMBIAR LA MODALIDAD DE COSIDO" p.49** .

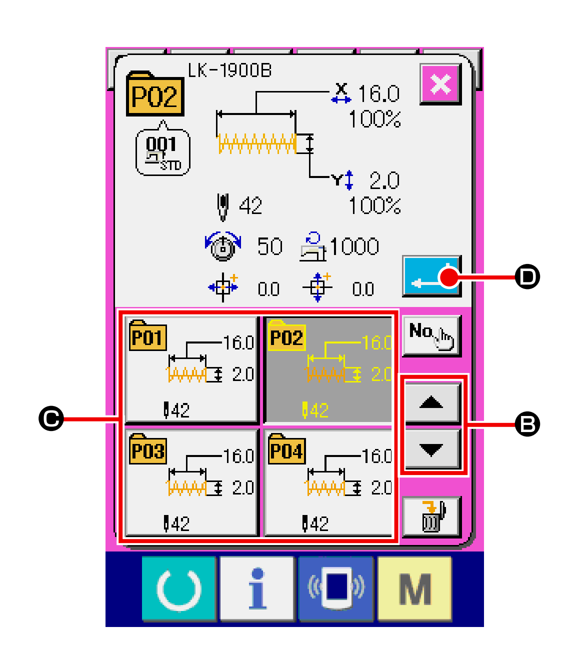
## 22-1 Cómo crear datos de combinación

① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**
Solamente en el caso de pantalla (rosa) de entrada de datos, es posible introducir el dato de combinación. En el caso de la pantalla (verde) de cosido, pulse el interruptor READY para visualizar la pantalla (rosa) de entrada de datos.
El No. de patrón que no se ha registrado en el estado inicial, y el primer botón de selección de patrón se visualiza en estado en blanco.



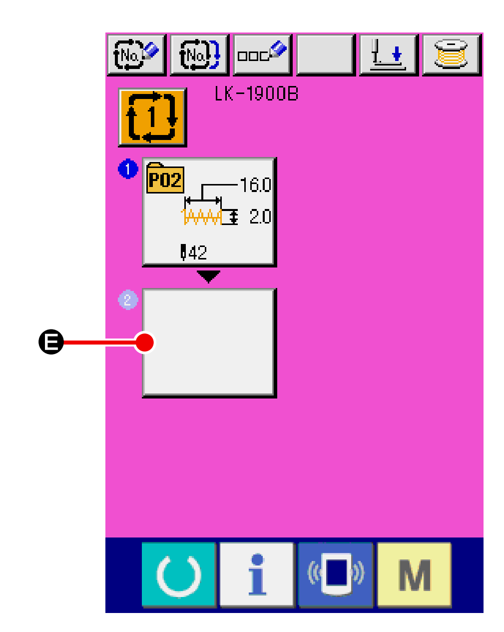

② **Visualizar la pantalla de selección de No. de patrón.**
Cuando se pulsa el botón Ⓐ PATTERN SELECTION, se visualiza la pantalla verde selectora de No. de patrón.

③ **Seleccionar No. de patrón.**
Cuando se pulsa el botón Ⓑ UP/DOWN SCROLL (movimiento de pantalla hacia arriba/hacia abajo), los botones Ⓒ de No. de patrón que se han registrado cambian de orden. El contenido de los datos de patrón se visualiza en los botones. Aquí, pulse los botones de No. de patrón que usted quiera seleccionar.




④ **Para determinar el No. de patrón.**
Cuando se pulsa el botón Ⓓ ENTER, cierra la pantalla selectora de No. de patrón y se termina la selección.

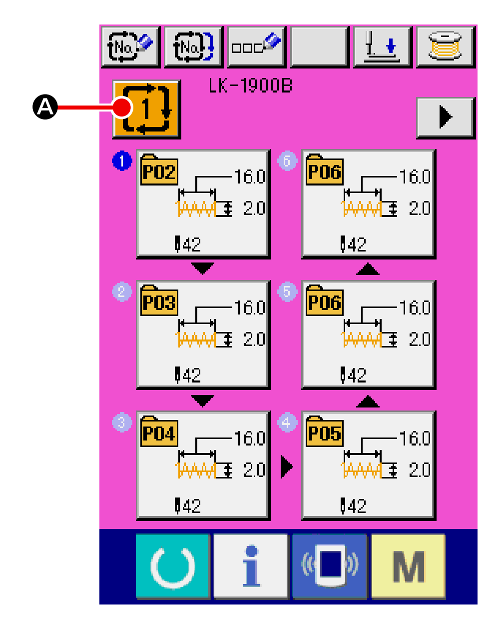
⑤ **Para registrar, repita los pasos ② al ④ tantas veces cuantas sean los números de patrón que usted quiera registrar.**
Cuando se determina el primer registro, se visualiza el segundo botón de selección de patrón ❺ .
Repita los pasos ② al ④ cuantos sean los Nos. de número de patrón que usted quiera registrar.




## 22-2 Selección de dato de combinación

① **Visualizar la pantalla de entrada de dato.**
Solamente en el caso de panilla (rosa) de entrada de dato, es posible seleccionar al No. de dato de combinación. En el caso de pantalla (verde) de cosido, pulse la tecla READY para visualizar la pantalla de entrada de datos (color rosa).

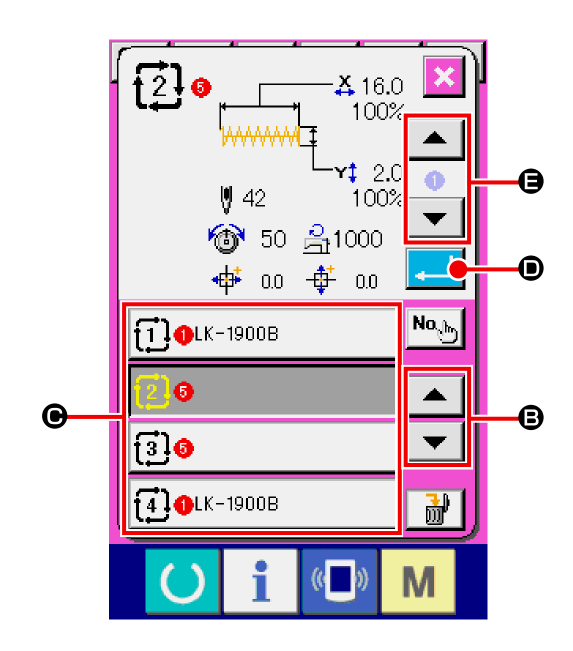
② **Para seleccionar el No. de dato de combinación.**
Cuando se pulsa el botón ❶ de DATO DE COMBINACIÓN, se visualiza la pantalla de selección de No. de dato de combinación. El No. de dato de combinación que está actualmente seleccionado y el contenido se visualizan en la parte superior de la pantalla, y los botones de No. de dato de combinación que están registrados se visualizan en la parte inferior de la pantalla.



③ **Para seleccionar el No. de dato de combinación.**

Cuando se presiona el botón UP/DOWN SCROLL **B**, los botones **C** de No. de dato de combinación que han sido registrados se cambian de orden. El contenido de datos de combinación se visualiza en los botones. Aquí, pulse los botones **C** de datos de combinación que usted quiera seleccionar.

Cuando se pulsa el botón STEP CONFIRMATION **E**, las configuraciones de cosido de los patrones que han sido registrados en el dato de combinación cambian de orden y se visualizan.



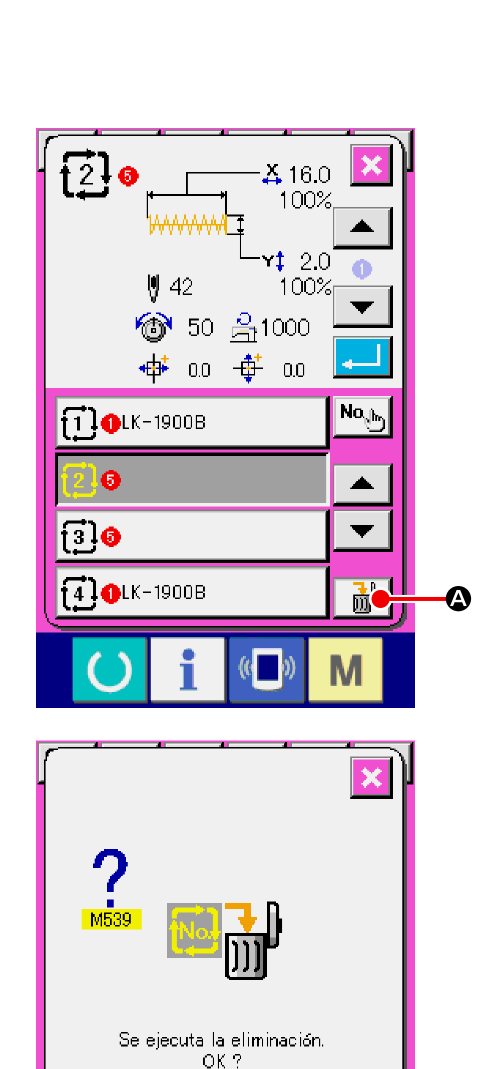

④ **Determine el No. de dato de combinación.**

Cuando se pulsa el botón **D** ENTER, se cierra la pantalla selectora de No. de datos de combinación y se termina la selección closed and the selection is finished.

## 22-3 Modo de detectar los datos de combinación

① **Seleccione el No de dato de combinación.**

Ejecute los pasos ① al ③ de la selección **"22-2 Selección de dato de combinación" p.56**, y visualice el dato de combinación a ser borrado.



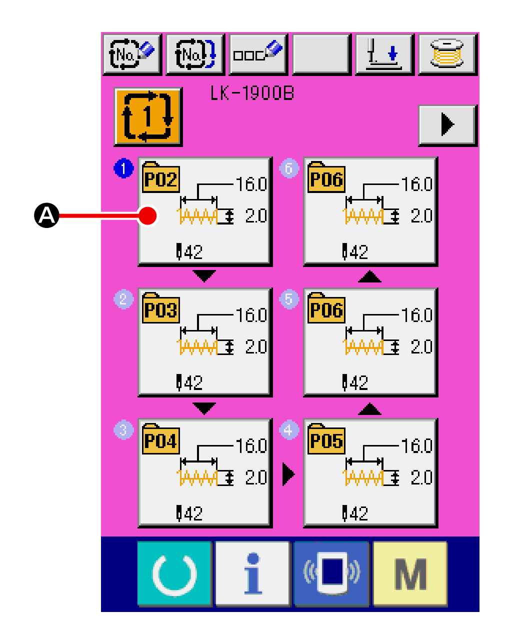

② **Borre el dato de combinación.**

Cuando se pulsa el botón DATA DELETE **A**, se visualiza la pantalla de confirmación de borrado de dato. Aquí pulse el botón ENTER **B** y se borra el dato de combinación seleccionado.

## 22-4 Cómo borrar el paso de dato de combinación

① **Seleccione el No. de dato de combinación.**

Ejecute los pasos del ① al ③ de la selección **"22-2 Selección de dato de combinación" p.56** y haga que se seleccione el estado del dato de combinación que usted desee borrar.



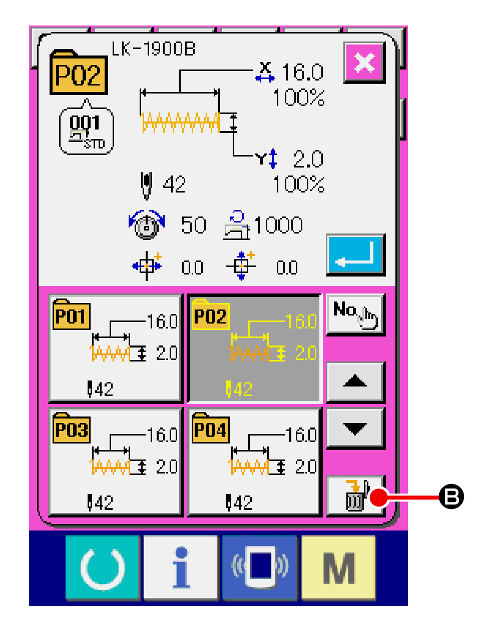

② **Visualice la pantalla de selección de No. de patrón.**

Cuando se pulsa el botón PATERN SELECTION Ⓐ del paso que usted quiere borrar se visualiza la pantalla de selección de No. de patrón.

③ **Borre el paso del dato de combinación seleccionado.**

Cuando se pulsa el botón DATA STEP DELETE Ⓑ, se visualiza la pantalla de confirmación de borrado de paso de dato de confirmación.

Cuando se pulsa el botón ENTER Ⓒ, el paso se borra del dato de combinación seleccionado, y la pantalla vuelve a la pantalla de entrada de datos (color rosa).





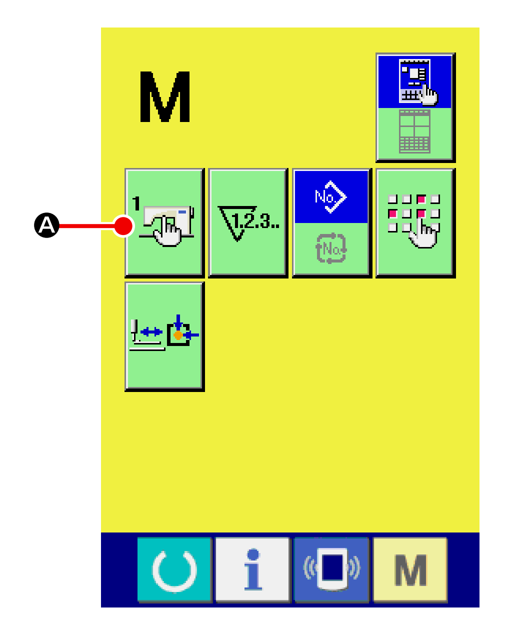

# 23. MODE DE CAMBIAR EL DATO DE INTERRUPTOR DE MEMORIA

## 23-1 Mode de cambiar el dato de interruptor de memoria

### 23-1-1 Nivel 1

① **Visualice la pantalla de lista de datos de interruptor de memoria.**

Cuando se pulsa la tecla M, se visualiza el interruptor de botón 1 Ⓐ. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de lista de datos del interruptor de memoria de nivel 1.

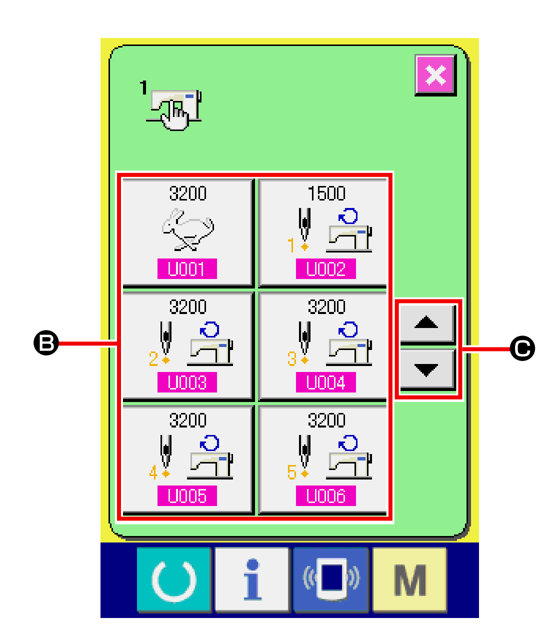



② **Seleccione el botón del interruptor de memoria que desee cambiar.**

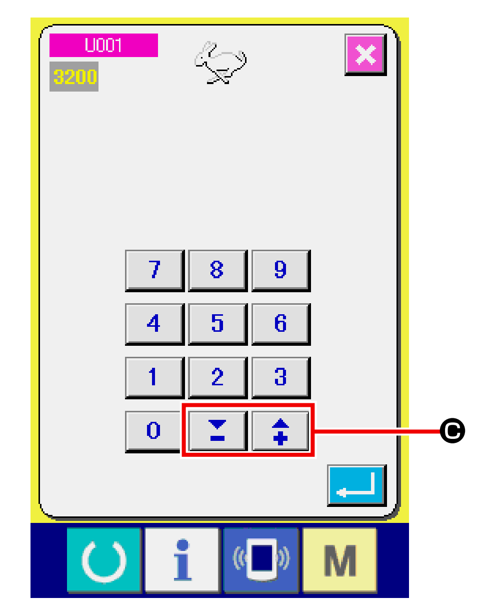
Pulse el botón UP/ DOWN SCROLL ▲ ▼ Ⓒ y seleccione el ítem de dato Ⓑ que usted quiera cambiar.

③ **Cambio de dato de interruptor de memoria.**

Hay ítemes de datos para cambiar numerales y otros para seleccionar pictógrafos en el dato de interruptor de memoria.

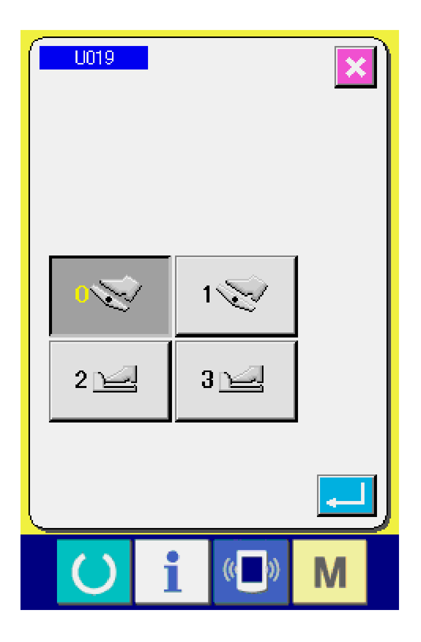


El número en color rosa tal como U001 va puesto en los ítemes de dato para cambiar numerales y el valor fijado se puede cambiar con las teclas TEN y las teclas +/- ⓓ visualizadas en la pantalla de cambio.




El No. de color azul tal como U019 se pone en los ítemes de dato para seleccionar pictógrafos y los pictógrafos visualizados en la pantalla de cambios se pueden seleccionar.

→ Para detalles de dato de interruptor de memoria, consulte el ítem **"23-2 Lista de datos de interruptor de memoria" p.62 .**

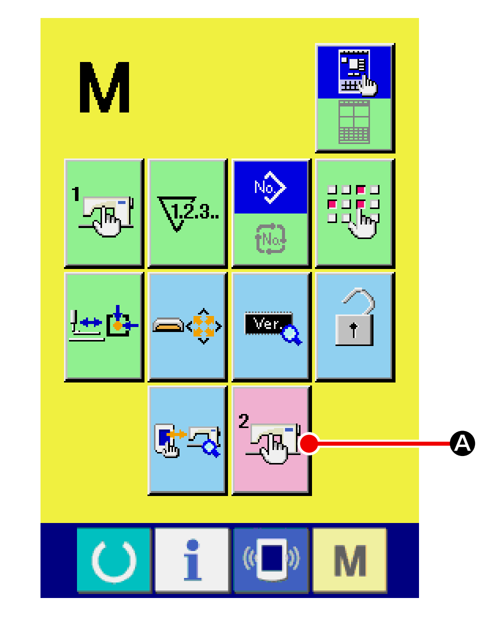


### 23-1-2 Nivel 2

① **Visualice la pantalla de la lista de datos del interruptor de memoria.**

Cuando se mantiene pulsada la tecla **M** por un tiempo de hasta 6 segundos, se visualiza el botón interruptor de memoria 2 Ⓐ . Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de la lista de datos del interruptor de memoria de nivel 2.

② **Cambie el dato del interruptor de memoria.**
Ejecute los pasos ② y ③ del nivel 1 similarmente y se puede ejecutar el dato del interruptor de memoria.



## 23-2 Lista de datos de interruptor de memoria

Los datos de interruptor de memoria son el dato de movimiento que la máquina de coser tiene en común y el dato que opera el patron de cosido en común. Sin embargo, la limitación de velocidad máxima del LK-1903B y LK-1900BWS (Tipo de gancho de doble capacidad) es 2.700 sti/min.

### 23-2-1 Nivel 1

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| U001 | **Velocidad máxima de cosido** | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U002 | **Velocidad de cosido de 1ª puntada**<br>En el caso de Con sujetador de hilo | 400 a 1500 | 100sti/min | 1500sti/min |
| U003 | **Velocidad de cosido de 2ª puntada**<br>En el caso de Con sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U004 | **Velocidad de cosido de 3ª puntada**<br>En el caso de Con sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U005 | **Velocidad de cosido de 4ª puntada**<br>En el caso de Con sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U006 | **Velocidad de cosido de 5ª puntada**<br>En el caso de Con sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U007 | **Tensión de hilo de 1ª puntada**<br>En el caso Con sujetador de hilo | 0 a 200 | 1 | 200 |
| U008 | **Fijación de tensión de hilo al tiempo del corte de hilo** | 0 a 200 | 1 | 0 |
| U009 | **Temporización de cambio de tensión de hilo al tiempo del corte de hilo** | –6 a 4 | 1 | 0 |
| U010 | **Velocidad de cosido de 1ª puntada**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | 400 a 1500 | 100sti/min | 400sti/min |
| U011 | **Velocidad de cosido de 2ª puntada**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 900sti/min |
| U012 | **Velocidad de cosido de 3ª puntada**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U013 | **Velocidad de cosido de 4ª puntada**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U014 | **Velocidad de cosido de 5ª puntada**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | 400 a 3200 | 100sti/min | 3200sti/min |
| U015 | **Tensión de hilo de 1ª puntada**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | 0 a 200 | 1 | 0 |
| U016 | **Temporización de cambio de tensión del hilo al inicio del cosido**<br>En el caso de Sin sujetador de hilo | –5 a 2 | 1 | –5 |
| U019 | **Selección de pedal de prensatela**<br>0 : Pedal estándar<br>1 : Pedal estándar (recorrido de 2-pasos)<br>2 : Pedal opcional<br>3 : Pedal opcional (recorrido de 2-pasos) | — | — | 0<br>En el caso de LK-1903B/ BR35, el valor inicial es<br>2 |

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| U020 | **Selección de pedal de arranque**<br>: Pedal estándar<br>: Pedal opcional | — | — | En el caso de LK 1903A/ BR35, el valor inicial es |
| U024 | **Pedal opcional 1-movimiento**<br>: OFF (desconexión) mediante bajada de punta de pedal<br>: OFF (desconexión) mediante liberación | — | — | En el caso de LK-1903B/ BR35, el valor inicial deviene |
| U025 | **Pedal opcional 2-movimiento**<br>: OFF (desconexión) mediante bajada de punta de pedal<br>: OFF (desconexión) mediante liberación | — | — | : |
| U026 | **Altura del prensatela al tiempo accionamiento (scrolling) de 2-pasos** | 50 a 90 | 1 | 70 |
| U030 | **Punto de referencia de proporción de escala de selección de patrón**<br>: Origen<br>: Punto de inicio de cosido | — | — | |
| U031 | **El movimiento de la máquina de coser se puede detener con el botón del panel (botón de parada temporal).**<br>: Inefectivo<br>: Botón de parada temporal de panel<br>: Interruptor externo | — | — | |
| U032 | **Se puede prohibir el zumbido del zumbador.**<br>: Sin sonido de zumbador<br>: Sonido de operación de panel<br>: Sonido de operación de panel + sonido de error | — | — | |
| U033 | **Se fija el número de puntadas de liberación de sujetador de hilo.** | 1 a 20 | 1 | 2 |
| U034 | **Se retarda la temporización de sujeción de sujetador de hilo.** | –10 a 4 | 1 | 0 |

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| U035 | **Se puede prohibir el control de sujetador de hilo.**<br>: Normal<br>: Prohibido | — | — | En el caso de LK-1903, el valor inicial está |
| U036 | **Se selecciona la temporización de movimiento de transporte.**<br>Fije la temporización en la dirección en "-" cuando la puntada no queda bien prieta. | –8 a 16 | 1 | 12 |
| U037 | **Se selecciona el estado del prensatela después del fin de cosido.**<br>: El prensatela sube después del movimiento al inicio de cosido.<br>: El prensatela sube inmediatamente después del fin de cosido.<br>: El prensatela sube mediante operación de pedal después del movimiento al inicio de cosido. | — | — | |
| U039 | **La recuperación de origen se puede ejecutar cada vez que se termina un cosido (que no sea cosido cíclico).**<br>: Sin recuperación de origen<br>: Con recuperación de origen | — | — | |
| U040 | **Se puede fijar la recuperación de origen en cosido cíclico.**<br>: Sin recuperación de origen<br>: Cada vez se termina 1 patrón.<br>: Cada vez se termina 1 cíclico. | — | — | |
| U041 | **Se puede seleccionar el estado del prensatela cuando la máquina de coser se para mediante comando de parada temporal.**<br>: Sube el prensatela.<br>: El prensatela sube con el interruptor del prensatela.<br>: Se prohíbe elevación de prensatela. | — | — | |
| U042 | **Se fija la posición de parada de aguja.**<br>: Posición UP (arriba)<br>: Punto muerto UP | — | — | |

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| U046 | **Se puede prohibir corte de hilo.**<br>: Normal<br>: Se prohíbe corte de hilo. | — | — | |
| U048 | **Se puede seleccionar la ruta de retorno a origen mediante el botón de retorno a origen.**<br>: Retorno lineal<br>: Retorno inverso de patrón | — | — | |
| U049 | **Se puede fijar la velocidad de bobinado de bobina.** | 800 a 2000 | 100sti/min | 1600sti/min |
| U050 | **Se puede seleccionar la temporización de movimiento de extracción de tela.**<br>Este ítem no se visualiza para máquinas que no sean LK-1901.<br>: Se prohíbe dar salida.<br>: Movimiento cuando baja el prensatela.<br>: Movimiento al tiempo de arranque | — | — | |
| U051 | **Se puede seleccionar el método de movimiento del retira-hilo.**<br>: Movimiento juntamente con el prensatela elevado<br>: Movimiento mientras el prensatela se mantiene bajado (El retirahilo no retorna al último corte de hilo)<br>: Movimiento mientras el prensatela se mantiene bajado (El retirahilo retorna al último corte de hilo.)<br>: Retirahilo tipo electroimán | — | — | En el caso de LK-1903B/ BR35, el |
| U055 | **Se puede prohibir el pespunte al inicio de cosido de botón.**<br>Este Ítem no se visualiza para máquinas que no sean LK-1903B.<br>: Pespunte de remate, efectivo<br>: Pespunte de remate, inefectivo | — | — | |
| U064 | **Se puede seleccionar unidad de cambio de tamaño de configuración de cosido.**<br>% : % de entrada<br>mm : Entrada de tamaño actual | — | — | % |
| U065 | **La Posición de origen está ubicada a 5 mm de la parte frontal.**<br>Este ítem es necesario cuando se usa el prensatela y patrón para LK-1904.<br>±0 : Estándar<br>−5 : Parte frontal | — | — | ±0 |

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| U069 | **Se utiliza para seleccionar común o individual para la carrera la altura del sujetaprendas de 2 pasos.**<br>: Común<br>: Individual (se puede ajustar para cada patrón directo) | — | — | |
| U070 | **Se utiliza para seleccionar visualizar/ocultar el desplazamiento a posición de última puntada.**<br>: Ocultar<br>: Visualizar | — | — | |
| U074 | **Se utiliza para ajustar la operación del ventilador.**<br>: Modo de ahorro de energía<br>: Operación constante | — | — | |
| U075 | **Con/sin detección de presión de aire**<br>: Sin<br>: Con<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1900BB, LK-1903BB. | — | — | |
| U076 | **Corrección de posición de retención de hilachas**<br>Con este interruptor, se puede cambiar la temporización para iniciar el desplazamiento desde la posición de sujeción del hilo hasta la posición de liberación del hilo/retención de hilachas.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1900BB, LK-1903BB. | −10° a 10° (En la gama de −344° a 64° en incrementos de 4°) | 0 | |
| U086 | **Tiempo de actuación de succión de hilachas**<br>Tiempo que debe transcurrir entre la activación (ON) de la boquilla de succión de hilachas/succión de hilachas y su desactivación (OFF).<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1900BB, LK-1903BB. | LK-1900BB : 110 a 3000ms<br>LK-1903BB : 140 a 3000ms | 10 ms | LK-1900BB : 110<br>LK-1903BB : 140 |
| U087 | **Tiempo de actuación de la boquilla de succión de hilachas**<br>Tiempo que debe transcurrir entre la activación (ON) de la boquilla de succión de hilachas y su desactivación (OFF).<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1900BB, LK-1903BB. | 110 a 1000 | 10 ms | 110 |
| U088 | **Número de puntadas para liberar hilachas**<br>Lapso de tiempo (es decir, número de puntadas a coser) desde el corte del hilo al inicio del cosido hasta la liberación del hilo.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1900BB, LK-1903BB. | 0 a 999 puntadas | 1 puntada | LK-1900BB : 5<br>LK-1903BB : 0 |

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| U089 | **Tiempo de succión de enredos de hilos tipo “nido de pájaro”**<br>Tiempo durante el cual el enredo de hilos al inicio del cosido (el denominado enredo tipo “nido de pájaro”) es succionado.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1900BB, LK-1903BB. | 100 a 1000 ms | 10 ms | 100 |
| U090 | **Tiempo de reposo antes del inicio de la succión de enredos de hilos tipo “nido de pájaro”**<br>Lapso de tiempo desde el corte del hilo más corto remanente en el material hasta la succión del enredo de hilos al inicio del cosido.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BB. | 80 a 500 ms | 10 ms | 80 |
| U239 | **Selección de idioma**<br>Con este interruptor, se selecciona el idioma a visualizar en el panel.<br>日本語 Japonés; English Inglés; 中文繁體字 Chino (tradicional); 中文简体字 Chino (simplificado)<br>Español Español; Italiano Italiano; Français Francés; Deutsch Alemán<br>Português Portugués; Türkçe Turco; Tiếng Việt Vietnamita; 한국어 Coreano<br>Indonesia Indonesio; Русский Ruso | — | — | No seleccionado |
| U245 | **Despeje de error de lubricación**<br>Se ejecuta el despeje de número de puntadas de lubricación.<br>→ Consulte el ítem **“9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACIÓN” p.25** . | — | — | — |

### 23-2-2 Nivel 2

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| K021 | Se fija la posición del interruptor del prensatela de pedal estándar. | 10 a 250 | 1 | 90 |
| K022 | Se fija la posición del interruptor de moción de doble recorrido del pedal estándar. | 10 a 250 | 1 | 150 |
| K023 | Se fija la posición del interruptor de arranque del pedal estándar. | 10 a 250 | 1 | 230 |
| K027 | Velocidad de descenso del sujetaprendas accionado por motor | 100 a 4000pps | 10pps | 4000pps |
| K028 | Velocidad de elevación del sujetaprendas accionado por motor | 100 a 4000pps | 10pps | 1500pps |
| K029 | Velocidad de impulsión del cortahilo (+ Elevación del prensatela) | 100 a 4000pps | 10pps | 3000pps |
| K038 | Se puede fijar el movimiento de subida del prensatela al final del cosido.<br>: Normal<br>: Prohibida la subida del prensatela | — | — | |
| K043 | Velocidad del cortahilo<br>: 400 sti/min<br>: 800 sti/min | — | — | |
| K044 | Selección efectiva/inefectiva del control de alimentación de salto del cortahilo<br>: Inefectiva<br>: Efectiva | — | — | |
| K045 | Diámetro de la guía de aguja al tiempo control de trasporte de salto del cortahilo | 1,6 a 4,0mm | 0,2mm | 1,6mm |
| K047 | Selección de prohibición de control del dispositivo cortahilo<br>: Normal<br>: Prohibido | — | — | |
| K052 | Retirahilo magnético al tiempo de salida | 10 a 500ms | 10ms | 50ms |
| K053 | Tiempo de retardo del retirahilo magnético OFF | 10 a 500ms | 10ms | 100ms |
| K054 | Selección de temporización de salida del retirahilo al tiempo de parada de punto muerto UP.<br>: Posición UP.<br>: Posición de punto muerto UP | — | — | |

| No. | Ítem | Gama de fijación | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| K056 | Gama de límite de movimiento en la dirección + X | -20 a 20mm | 1mm | 20mm |
| K057 | Gama de limite de movimiento en la dirección - X | -20 a 20mm | 1mm | -20mm |
| K058 | Gama de límite de movimiento en la dirección +Y | -20 a 10mm | 1mm | 10mm |
| K059 | Gama de límite de movimiento en la dirección -Y | -20 a 10mm | 1mm | -20mm<br>En el caso de LK-1901/LK-1903, la visualización inicial es -10 mm. |
| K060 | Se fija la velocidad de alimentación de salto X/ Y | 100 a 4000pps | 10pps | 2000pps |
| K061 | Se fija la velocidad de avance/etroceso de alimentación X/Y. | 100 a 4000pps | 10pps | 500pps |
| K062 | Selección de efectivo/inefectivo del movimiento de preparación automática al tiempo de conectar la corriente eléctrica<br>: Inefectivo<br>: Efectiva | — | — | |
| K063 | Selección de efectividad/in efectividad de modalidad de retención de parada de la barra de aguja<br>: Inefectivo<br>: Efectiva | — | — | |
| K066 | Número de impulsos de movimiento del retirahilo que entrelaza el prensatela. | 30 a 60 | 1 | 45 |
| K068 | Se puede fijar el tiempo de salida de tensión del hilo al tiempo de fijar la tensión de hilo. | 0 a 20sec segundos (0: Sin salida de tensión de hilo) | 1 segundo | 0 segundo |
| K091 | Se utiliza para habilitar/inhabilitar la función de desplazamiento de avance de transporte, cuando se comprueba la forma, mientras que la aguja se encuentra en su posición inferior.<br>: Inefectivo<br>: Efectiva | — | — | |
| K092 | Se utiliza para habilitar/inhabilitar la función de desplazamiento de avance de transporte, cuando se comprueba la forma, mediante la polea.<br>: Inefectivo<br>: Efectiva | — | — | |

| No. | Ítem | Gama de fija-ción | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| K093 | **Selección de la temporización de retorno del sujetahilo a su posición de estado de espera**<br>: Normal<br>: Retorno a la posición de retracción al término del cosido<br>Se mueve a la posición de estado de espera cuando se pulsa el interruptor del sujetaprendas.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | | | |
| K096 | **Tiempo de retardo de la actuación del cortahilos tipo hilo remanente más corto**<br>Tiempo que debe transcurrir entre la activación (ON) de la boquilla de succión de hilachas/succión de hilachas y la activación (ON) del cortahilos tipo hilo remanente más corto.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | 0 a 1000ms | 10 | 10 |
| K097 | **Tiempo de actuación del cortahilos tipo hilo remanente más corto**<br>Tiempo que debe transcurrir entre la activación (ON) del cortahilos tipo hilo remanente más corto y su desactivación (OFF).<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | 0 a 1000ms | 10 | 50 |
| K098 | **Tiempo de retardo de la elevación del sujetaprendas para el cortahilos tipo hilo remanente más corto**<br>Tiempo que debe transcurrir entre la activación (ON) del cortahilos tipo hilo remanente más corto y el inicio de la elevación del sujetaprendas.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | 0 a 1000ms | 10 | 50 |
| K099 | **Magnitud de desplazamiento Y del transporte del material para el cortahilos tipo hilo remanente más corto**<br>Magnitud de desplazamiento Y del transporte del material desde la última puntada antes de la actuación del cortahilos tipo hilo remanente más corto.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | -3,0 a 3,0 | 0,1 | Para LK-1900BB : 0,6<br>Para LK-1903BB : 0,9 |
| K100 | **Magnitud de desplazamiento X del transporte del material para el cortahilos tipo hilo remanente más corto**<br>Magnitud de desplazamiento X del transporte del material desde la última puntada antes de la actuación del cortahilos tipo hilo remanente más corto.<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | -3,0 a 3,0 | 0,1 | Para LK-1900BB : 0,6<br>Para LK-1903BB : 0 |
| K101 | **Número de impulsos de accionamiento del retirahilos del prensatelas al momento de la rotación inversa**<br>Ajuste de operación del retirahilos a la actuación de número par del cortahilos en un patrón. | -20 a 20 | 1 | 7 |

| No. | Ítem | Gama de fija-ción | Unidad de edición | Visualización inicial |
|---|---|---|---|---|
| K102 | **Selección de uso de patrón de botones de 2 ojales/3 ojales**<br>: Se prohíbe el uso de patrones<br>: Se permite el uso de patrones<br>* Este interruptor de memoria se visualiza solamente para la LK-1903BBS, LK-1900BB. | — | — | |
| K150 | **Selección de prohibición de entrada de interruptor de seguridad de cabezal**<br>: Normal<br>: Prohibido | — | — | |
| K241 | **Clasificación de modelo** TYPE<br>0 : LK-1900BSS<br>1 : LK-1900BHS<br>2 : LK-1900BFS<br>3 : LK-1900BMS<br>4 : LK-1901BSS<br>5 : LK-1902BSS<br>6 : LK-1902BHS<br>7 : LK-1903BSS-301<br>8 : LK-1903BSS-302<br>9 : LK-1903BSS-311/BR35<br>10 : LK-1903BSS-312/BR35<br>11 : LK-1900BWS<br>12 : LK-1900BBS<br>13 : LK-1900BBF<br>14 : LK-1903BBS301<br>15 : LK-1903BBS302 | 0 a 15 | 1 | La visualización inicial es el valor fijado en el lado izquierdo dependiendo del modelo. |

# 24. LISTA DE CÓDIGOS DE ERRORES

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E001 | | **Se ha inicializado el dato.** (Memoria de la CPU Principal) | Se inicializa el dato. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E007 | | **Bloqueo de máquina** El eje principal de la máquina de coser no rota debido a algún problema. | La máquina está bloqueada. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E008 | TYPE | **Anormalidad en el conector del cabezal** La memoria del cabezal de la máquina no se puede leer. | Se ha seleccionado un cabezal no definido. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E010 | No. | **Error de No. de patrón** El No. de patrón que está protegido no está registrado en la ROM, o la fijación de lectura está inoperativa. | El patrón especificado no existe. | Es posible volver a entrar después de la reposición. | Pantalla previa |
| E011 | | **El medio externo no está insertado** No está insertado el medio externo. | No se ha insertado la tarjeta de memoria. | Es posible volver a entrar después de la reposición. | Pantalla previa |
| E012 | | **Error de lectura** No se puede ejecutar lectura de dato desde el medio exterior. | No pueden leerse los datos. | Es posible volver a entrar después de la reposición. | Pantalla previa |
| E013 | | **Error de escritura** No se puede ejecutar escritura de dato desde el medio exterior. | No pueden escribirse los datos. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E015 | | **Error de formato** No se puede ejecutar formato | No es posible formatear. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E016 | | **Exceso de capacidad de la tarjeta de memoria exterior** La capacidad de la memoria de la máquina es insuficiente. | La capacidad es insuficiente. (Tarjeta de memoria) | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E017 | | **Se ha excedido la capacidad de la memoria de la máquina.** La capacidad de la memoriade la máquina es insuficiente. | La capacidad es insuficiente. (Máquina) | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E019 | | **Tamaño de archivo excesivo**<br>El archivo es demasiado grande | Los datos del patrón son demasiado grandes. (Aprox. 50000 puntadas) | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E024 | | **Tamaño de dato de patrón over**<br>Tamaño de memoria excesivo | Se ha agotado la capacidad de la memoria | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |
| E027 | | **Error de lectura**<br>No se puede ejecutar la lectura de datos desde el servidor. | No pueden leerse los datos. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E028 | | **Error de escritura**<br>No se puede ejecutar la escritura de dato desde el servidor. | No pueden escribirse los datos. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E029 | | **La tapa de la ranura de la tarjeta inteligente (media) está abierta.** | La cubierta de la ranura de la tarjeta de memoria está abierta. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E030 | | **Error de posición de la barra de aguja**<br>La barra de aguja no está en la Posición especificada. | La aguja no está en la posición adecuada. | Gire la polea de banda y devuelva la barra de aguja a la posición especificada | Pantalla previa |
| E031 | MPa | **Caída de presión de aire**<br>Ha disminuido la presión de aire | Baja presión de aire. | Suministre aire y ejecute la reposición de la máquina de coser. De este modo, la operación se habilita nuevamente. | Pantalla de entrada de dato |
| E032 | No | **Error de compatibilidad de archivo**<br>No se puede leer el archivo. | No se puede leer el archivo. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |
| E040 | | **Area de cosido excesiva** | Se ha excedido el límite de movimiento. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de cosido |
| E043 | | **Error de sobre espaciado máximo**<br>El espaciado de cosido excede los 10 mm. | Se ha excedido el paso máx. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E045 | | **Error de dato de patrón** | Datos de patrón incorrectos. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |
| E050 | | **Interruptor de parada** Cuando se pulsa el interruptor de parada mientras la máquina de coser está funcionando. | Se ha pulsado el interruptor de parada temporal. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de paso |
| E061 | | **Error de dato de interruptor de memoria** Cuando se ha roto o ha pasado demasiado tiempo desde la última revision. | Error de datos del interruptor de memoria. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E204 | | **Error de conexión de USB** Cuando el número de veces de cosido ha alcanzado 10 o más, con el dispositivo USB conectado a la máquina de coser. | Nunca conecte a la máquina el dispositivo de almacenamiento USB durante el cosido. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |
| E220 | 100000000 | **Aviso de lubricación** Al tiempo de operación de 100 millones de puntadas. | Importante: Se está agotando la grasa. Rellenar grasa. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |
| E221 | 120000000 | **Error de lubricación** Al tiempo de la operación de 120 millones de puntadas. La máquina de coser está puesta en el estado de cosido imposible. Es posible borrar con el interruptor de memoria U245 . → Consultar a **"9. MODO DE EJECUTAR EL DESPEJE DE ERROR DE LUBRICACIÓN" p.25 .** | Importante: Se ha agotado la grasa. Rellenar grasa | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla de entrada de dato |
| E302 | | **Confirmación de inclinación de máquina de coser** Cuando está desconectado el sensor de inclinación de cabezal. | El cabezal está inclinado. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E303 | | **Error de detección de fase Z** No se puede ejecutar el punto muerto superior de detección de la máquina de coser. | No puede detectarse pos. ARRIBA de motor de máq. de coser. (Señal de placa de mecha de motor de máq. de coser) | Desconectar la corriente eléctrica | |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E305 | | **Error de posición del sujetahilo** La unidad sujetadora de hilo no está en la posición regular. | No puede detectarse el sensor del sujetahilo. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E396 | | **Error de cilindro del cortahilos tipo hilo remanente más corto** No funciona el cilindro del cortahilos tipo hilo remanente más corto. | No opera el cilindro de corte de hilo más corto | Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica. Compruebe si la presión del aire es adecuada y si el sensor del cilindro del cortahilos tipo hilo remanente más corto y el conector CN53 del tablero PCB principal (MAIN) se han aflojado o desprendido. | |
| E397 | | **Error de cilindro de la boquilla de succión** No funciona el cilindro de la boquilla de succión. | No opera el cilindro de boquilla de succión | Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica. Compruebe si la presión del aire es adecuada y si el sensor del cilindro de la boquilla de succión y el conector CN54 del tablero PCB principal (MAIN) se han aflojado o desprendido. | |
| E398 | | **Error de sensor del cilindro del cortahilos tipo hilo más corto** El sensor del cilindro del cortahilos tipo hilo más corto no detecta. | No ha retorna-do cuchilla cortahilos más corta | Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica. Compruebe si la presión del aire es adecuada y si el sensor del cilindro del cortahilos tipo hilo remanente más corto y el conector CN53 del tablero PCB principal (MAIN) se han aflojado o desprendido. | |
| E399 | | **Error de sensor del cilindro de la boquilla de succióno** El sensor del cilindro de la boquilla de succión no detecta. | No ha retornado la boquilla | Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica. Compruebe si la presión del aire es adecuada y si el sensor del cilindro de la boquilla de succión y el conector CN54 del tablero PCB principal (MAIN) se han aflojado o desprendido. | |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E401 | | **Error de desaprobación de copia**<br>La copia no se puede realizar dado que el patrón ya se había registrado. | No puede copiarse. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E402 | | **Error de desaprobación de borrado de botón de patrón.**<br>El botón no se puede borrar dado que se usa para el dato de ciclo. | Los datos no pueden eliminarse porque se usan para datos cíclicos. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E403 | | **Error de desaprobación de nueva creación**<br>La nueva creación no se puede ejecutar dado que el patrón ya se había registrado. | Este No. ya está en uso. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E404 | | **Error de desaprobación de selección de No. de patrón.**<br>No se puede encontrar el No. de patrón seleccionado. | No se puede encontrar este No. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E405 | | **Error de borrado de patrón**<br>El patrón no se puede borrar dado que se usa para botón de patrón. | Los datos no pueden eliminarse porque se usan para el patrón directo. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E435 | | **El valor fijado excede la gama.** | El valor ajustado excede la gama. | Es posible reactivación después de la reposición. | Pantalla previa |
| E703 | | **El panel está conectado a la máquina de coser que no es la designada. (Error de tipo de máquina)**<br>Cuando no existe el código de tipo de máquina del sistema propio en la comunicación inicial. | El modelo de la máquina de coser difiere de aquel del panel. | Es posible volver a escribir el programa después de pulsar el interruptor de comunicación. | Pantalla de comunicación |
| E704 | | **Inconsistencia de versión de sistema**<br>La version del software del sistema es inconsistente en la comunicación inicial. | La versión del programa es incompatible. | Es posible volver a escribir el programa después de pulsar el interruptor de comunicación. | Pantalla de comunicación |
| E730 | | **El codificador del motor del eje principal está defectuoso o faltan fases.**<br>Cuando el codificador del motor de la máquina de coser está anormal. | El motor de la máquina de coser está defectuoso. (Fases A y B del codificador) | Desconectar la corriente eléctrica | |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E731 | | **El sensor de agujero del motor principal está defectuoso o el sensor de posición está defectuoso.** El sensor de agujero o el sensor de posición de la máquina de coser está defectuoso. | El motor de la máquina de coser está defectuoso. (Fases U, V y W del codificador) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E733 | | **Rotación inversa del motor del eje principal** Cuando el motor de la máquina de coser gira en dirección inversa. | El motor de la máquina de coser está defectuoso. (Fases U, V y W del codificador) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E811 | | **Sobrevoltaje** Cuando la potencia de entrada excede el valor especificado. | El voltaje de entrada es demasiado alto. (Compruebe el voltaje de entrada.) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E813 | | **Bajo voltaje** Cuando la potencia de entrada es menor que el valor especificado. | El voltaje de entrada es demasiado bajo. (Compruebe el voltaje de entrada.) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E901 | | **Anormalidad de IPM en el motor del eje principal** Cuando está anormal el p.c.b. (Tablero de Circuito Imperso) del SERVO CONTROL. | El tablero P.C.B. de SDC está defectuoso. (IPM) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E903 | | **Potencia anormal en el motor de avance a pasos.** Cuando la potencia del motor de avance a pasos del p.c.b del SERVO CONTROL fluctúa más de ± 15%. | La alimentación al tablero P.C.B. de SDC está defectuosa. (Potencia del motor de avance a pasos 85V) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E904 | | **Anormalidad de potencia en el solenoide** Cuando la potencia en el solenoide del SERVO CONTROL p.c.b. fluctúa más de ± 15%. | La alimentación al tablero P.C.B. de SDC está defectuosa. (Potencia del solenoide 33V) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E905 | | **Temperatura de disipación térmica por anormalidad de p.c.b de SERVO CONTROL.** Recalentamiento del PCB del SERVO CONTROL. Vuelva a conectar la corriente eléctrica después de algún tiempo. | La temperatura del tablero P.C.B. de SDC es demasiado alta. | Desconectar la corriente eléctrica | |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E907 | | **Error de recuperación de origen del motor de transporte X** Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen. | No puede encontrarse el origen del motor X. (Sensor de origen X) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E908 | | **Error de recuperación de origen del motor de transporte Y** Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen. | No puede encontrarse el origen del motor Y. (Sensor de origen Y) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E910 | | **Ha ocurrido error de recuperación de motor de prensatela.** Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen. | No puede encontrarse origen de motor de cortahilos de prensad. (Sensor de origen de cortahilos de prensadora) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E913 | | **Error de recuperación de origen del sujetador de hilo** Cuando no se introduce la señal de sensor de origen al tiempo del movimiento de recuperación de origen. | No puede encontrarse el origen del motor del sujetahilos. (Sensor de origen del sujetahilo) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E914 | | **Error de transporte defectuoso** Ha ocurrido retardo de sincronización entre el transporte y el eje principal. | Se ha detectado problema en transporte X/Y. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E915 | | **Anormalidad de comunicación entre el panel de operación y la CPU PRINCIPAL** Cuando ocurre anormalidad en la comunicación de datos. | La comunicación es imposible. (Panel – P.C.B. PRINCIPAL) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E916 | | **Anormalidad de comunicación entre la CPU PRINCIPAL y la CPU del eje principal** Cuando ocurre anormalidad en la comunicación de datos. | La comunicación es imposible. (P.C.B. PRINCIPAL – P.C.B. de SDC) | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E917 | | **Falla de comunicación entre el panel de operación y la computadora personal** Cuando ocurre anormalidad en la comunicación de datos. | La comunicación es imposible. (Panel – PC) | Es posible reactivación después de la reposición. | |

| Código de error | Visualización | Descripción del error | Mensaje de visualización | Modo de recuperar | Lugar de recuperación |
|---|---|---|---|---|---|
| E918 | | **Sobrecalentamiento del p.c.b. PRINCIPAL.** Conecte nuevamente la corriente eléctrica después que haya paso cierto tiempo. | La temperatura del tablero P.C.B. principal es demasiado alta. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E926 | | **Error de deslizamiento de la posición del motor de X** | El motor de transporte-X está fuera de posición. | Desconectar la corriente eléctrica | 1. Pantalla de paso<br>2. Pantalla de cosido<br>3. — — |
| E927 | | **Error de deslizamiento de la posición del motor de Y** | El motor de transporte-Y está fuera de posición. | Desconectar la corriente eléctrica | 1. Pantalla de paso<br>2. Pantalla de cosido<br>3. — — |
| E929 | | **Error de falta de sincronización del motor del sujetahilo** | El tablero P.C.B. PRINCIPAL está defectuoso. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E931 | | **Error de sobrecarga del motor de X** | La sobrecarga del motor de transporte-X es excesiva. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E932 | | **Error de sobrecarga del motor de Y** | La sobrecarga del motor de transporte-Y es excesiva. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E934 | | **Error de sobrecarga del motor del sujetahilo** | El tablero P.C.B. PRINCIPAL está defectuoso. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E943 | | **Defecto en tablero p.c.b. de CONTROL PRINCIPAL** Cuando no se puede ejecutar la escritura de datos al tablero p.c.b. de CONTROL PRINCIPAL. | El tablero P.C.B. PRINCIPAL está defectuoso. | Desconectar la corriente eléctrica | |
| E946 | | **Defecto en tablero p.c.b. del RELÉ PRINCIPAL** Cuando no se puede ejecutar la escritura de datos al tablero p.c.b. del RELÉ PRINCIPAL. | El tablero P.C.B. del cabezal está defectuoso. | Desconectar la corriente eléctrica | |

# 25. LISTA DE MENSAJES

| Número de mensaje | Visualización | Mensaje de visualización | Descripción |
|---|---|---|---|
| M520 | | Se ejecuta el borrado.<br>OK ? | **Confirmación de borrado de patrón de usuario**<br>Se ejecuta el borrado. O.K. ? |
| M521 | | Se ejecuta el borrado.<br>OK ? | **Confirmación de borrado de botón de patrón**<br>Se ejecuta el borrado. O.K. ? |
| M522 | | Se ejecuta el borrado.<br>OK ? | **Confirmación de borrado de patrón de ciclo**<br>Se ejecuta el borrado. O.K. ? |
| M523 | | Los datos del patrón<br>no se almacenan.<br>Es su borrado OK? | **Confirmación de borrado de dato de protección**<br>El dato de patrón no se almacena en la memoria.<br>¿El borrado es OK? |
| M528 | | Se ejecuta la sobreescritura.<br>OK ? | **Confirmación de sobreimpresión de patrón de usuarios**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ? |
| M529 | | Se ejecuta la sobreescritura.<br>OK ? | **Confirmación de sobreimpresión de tarjeta de medio inteligente**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ? |
| M530 | | Se ejecuta la sobreescritura.<br>OK ? | **Datos de vector/datos de formato estándar de panel**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ? |
| M531 | | Se ejecuta la sobreescritura.<br>OK ? | **Datos de vector/datos de formato estándar de datos de tarjeta de medio inteligente.**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ? |
| M532 | | Se ejecuta la sobreescritura.<br>OK ? | **Datos de vector/datos de formato de cosido estándar en PC.**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ? |

| Número de mensaje | Visualización | Mensaje de visualización | Descripción |
|---|---|---|---|
| M534 | | Se ejecuta la sobreescritura. OK ? | **Confirmación de sobreimpresión de datos de ajuste y todos los datos de la máquina de coser de tarjeta de medio inteligente.**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K. ? |
| M535 | | Se ejecuta la sobreescritura. OK ? | **Confirmación de sobreimpresión de datos de ajuste y todos los datos de máquina de coser de PC.**<br>Se ejecuta la sobreimpresión. O.K.? |
| M537 | | Se ejecuta la eliminación. OK ? | **Confirmación de borrado de comando de tensión de hilo**<br>Se ejecuta el borrado. O.K. ? |
| M542 | | Se ejecuta el formateo. OK ? | **Confirmación de formateo**<br>Se ejecuta el formateo. O.K. ? |
| M544 | | El dato no existe. | **No existe el dato correspondiente al panel.**<br>No existe dato. |
| M545 | | El dato no existe. | **No existe el dato correspondiente de tarjeta de medio inteligente.**<br>No existe dato. |
| M546 | | El dato no existe. | **No existe el dato correspondiente al P C.**<br>No existe dato. |
| M547 | | La sobreescritura no puede ejecutarse debido a datos existentes. | **Prohibición de sobreimpresión de dato de patrón**<br>La sobreimpresión no se puede ejecutar dado que existen datos. |
| M548 | | La sobreescritura no puede ejecutarse debido a datos existentes. | **Prohibición de sobreimpresión de dato de tarjeta de medio inteligente**<br>La sobreimpresión no se puede ejecutar dado que existen datos. |
| M549 | | La sobreescritura no puede ejecutarse debido a datos existentes. | **Prohibición de sobreimpresión de datos en P C**<br>La sobreimpresión no se puede ejecutar dado que existen datos. |

| Número de mensaje | Visualización | Mensaje de visualización | Descripción |
|---|---|---|---|
| M653 | | Se ejecuta el formateo. | **Durante el formateo**<br>Se ejecuta formateo. |
| M669 | | Están leyéndose los datos. | **Durante la lectura de datos**<br>Se están leyendo los datos. |
| M670 | | Están escribiéndose los datos. | **Durante datos de escritura**<br>Se están escribiendo los datos. |
| M671 | | Están convirtiéndose los datos. | **Durante la conversión de datos**<br>Se están convirtiendo los datos. |

# 26. MODO DE USAR LA FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN

La función de comunicación puede descargar lo datos de cosido creado con otra máquina de coser, creación de datos de cosido y datos de cosido creados por el dispositivo de edición PM-1 a la máquina de coser. Adicionalmente, también es posible copiar los datos anteriormente mencionados a una tarjeta de memoria.

Se provee una tarjeta de memoria y un puerto USB como medios de comunicación.

## 26-1 Modo de manejar datos posibles

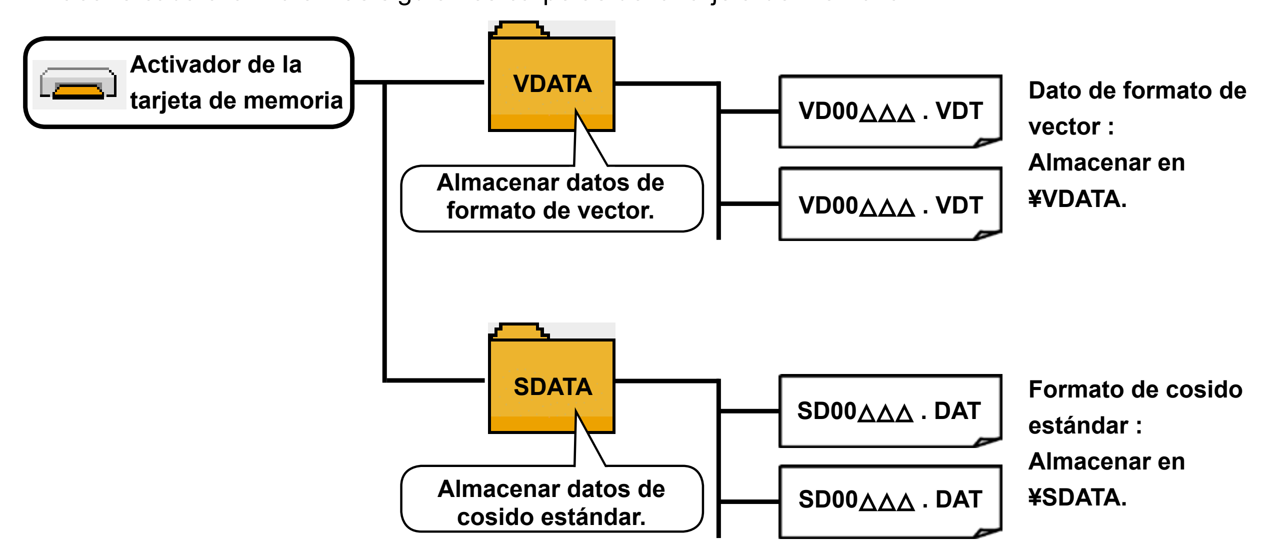
El formato de datos que se admite es tal como se muestra en la siguiente tabla.

| Nombre de dato | | Extensión | Descripción de dato |
|---|---|---|---|
| Dato de formato de vector | NO. VDT | VD00×××.VDT | Dato de punto de entrada de aguja creado con PM-1<br>Formato de datos que se pueden usar en común entre las máquinas de coser JUKI. |

××× : Archivo No.

**[ Estructura de la carpeta de la tarjeta de memoria ]**

Almacene cada archivo en las siguientes carpetas de la tarjeta de memoria.





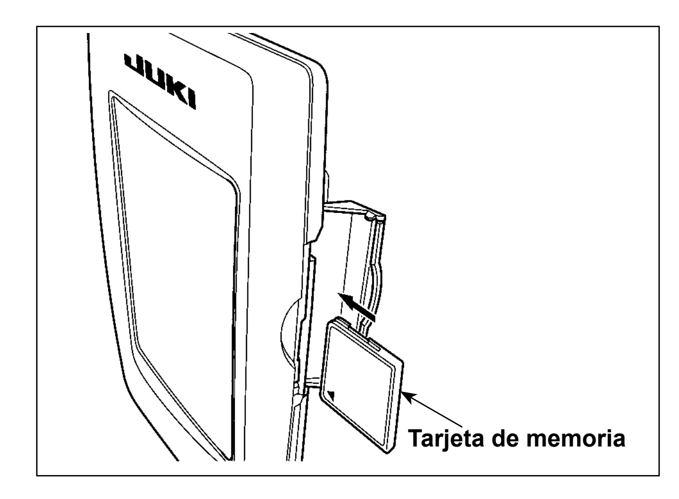


**Los datos que están almacenados en los anteriores directorios no se pueden leer. Así que ponga cuidado.**

## 26-2 Modo de ejecutar la comunicación utilizando la tarjeta de medio inteligente

### ■ Inserción de la tarjeta CompactFlash (TM)

1) Con el lado de la etiqueta de la tarjeta CompactFlash(TM) frente a usted (el lado de la muesca de borde atrás), inserte el borde que tiene los agujeritos en el panel.
2) Después de terminada la fijación de la tarjeta de memoria, cierre la cubierta. Si la cubierta no se puede cerrar porque la tarjeta de memoria entra en contacto con la misma, compruebe lo siguiente:
   · Compruebe que la tarjeta de memoria está empujada hasta el punto que ya no pueda entrar más.
   · Compruebe que la dirección de inserción de la tarjeta de memoria es la correcta.




Precaución

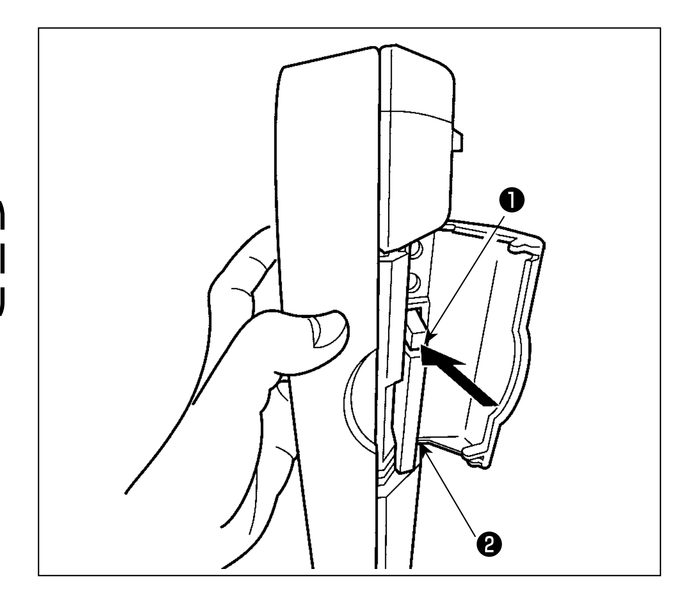
1. **Cuando la dirección de inserción sea errónea, es posible que se dañe el panel o la tarjeta de memoria.**
2. **No inserte ningún otro objeto que no sea la tarjeta CompactFlash(TM).**
3. **La ranura para la tarjeta de memoria en el panel IP-420 es adecuada para la tarjeta CompactFlash (TM) de 2 GB o menor capacidad.**
4. **La ranura para la tarjeta de memoria en el panel IP-420 es compatible con el formato FAT16 de la tarjeta CompactFlash (TM). No es compatible con el formato FAT32.**
5. **Asegúrese de utilizar la tarjeta CompactFlash(TM) formateada con IP-420. Para el procedimiento de formateo de la tarjeta CompactFlash(TM), consulte la sección "26-4 Ejecutar de comunicación" p.88 .**

## ■ Extracción de la tarjeta CompactFlash (TM)

1) Mantenga con la mano el panel, abra la cubierta, y presione la palanca ❶ removedora de la tarjeta de memoria.
La tarjeta de memoria ❷ sale disparada.




**Cuando se presiona con fuerza la palanca ❶ , es posible que se rompa la tarjeta de memoria ❷ salga demasiado y se caiga.**

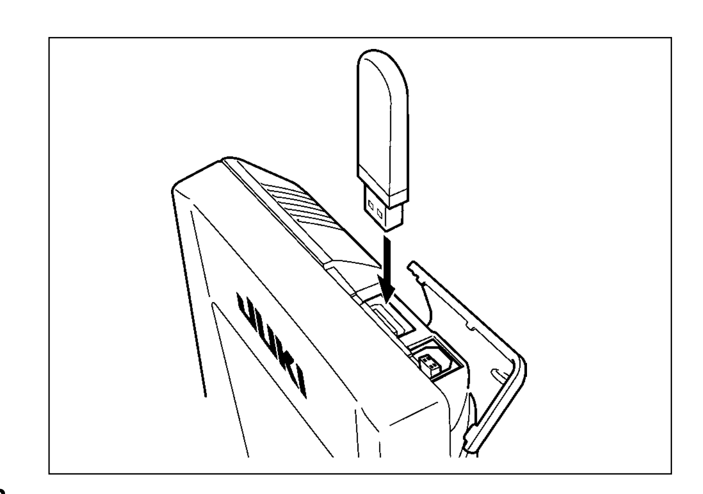



2) Cuando la tarjeta de memoria ❷ se extrae tal como está queda completada la extracción.

**[ Puerto USB ]**

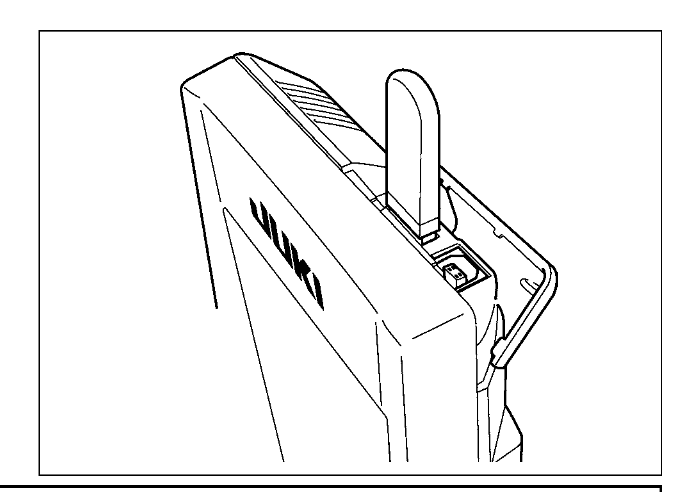
## ■ Conexión de un dispositivo al puerto USB

Deslice la cubierta superior e inserte el dispositivo USB en el puerto USB. Luego, copie los datos a usar desde el dispositivo USB al cuerpo principal.
Al término del copiado de datos, retire el dispositivo USB.




## ■ Desconexión de un dispositivo del puerto USB

Retire el dispositivo USB. Reponga la cubierta en su lugar.




**Precauciones al utilizar la tarjeta de memoria**

- **No la humedezca ni la toque con las manos mojadas. Se podría provocar un incendio o una sacudida eléctrica.**
- **No doble, ni aplique fuerza excesiva ni la golpee.**
- **Nunca ejecute el desensamble ni haga ninguna remodelación.**
- **No ponga el metal en la parte de contacto de la misma. Podrían desaparecer los datos.**
- **Evite almacenarla o usarla en lugares como los siguientes:**
  **No colocarla en lugares de altas temperaturas o húmedos.**
  **Lugares susceptibles de producirse condensación.**
  **Lugares expuestos al polvo excesivo.**
  **Lugares donde pueda producirse electricidad estática y que sean susceptibles de producirse ruidos eléctricos.**





① Precauciones para el manejo de dispositivos USB

- No deje conectado al puerto USB ningún dispositivo USB o cable USB cuando la máquina de coser está en funcionamiento. Las vibraciones de la máquina pueden dañar la sección del puerto y causar la pérdida de los datos almacenados en el dispositivo USB o averiar el dispositivo USB o la máquina de coser.
- No inserte/retire ningún dispositivo USB cuando se están leyendo/escribiendo datos de cosido o algún programa.
  De lo contrario, puede causarse un malfuncionamiento o pueden dañarse los datos.
- Cuando el espacio de almacenamiento de un dispositivo USB está particionado, sólo una partición es accesible.
- Algunos tipos de dispositivo USB no podrán ser reconocidos debidamente por esta máquina de coser.
- JUKI no se responsabiliza ni compensa por la pérdida de datos almacenados en un dispositivo USB a causa de su uso con esta máquina de coser.
- Cuando en el panel se visualiza la pantalla de comunicaciones o lista de datos de patrones, no se reconoce la unidad USB aun cuando se inserte una tarjeta de memoria en la ranura.
- Para dispositivos USB y tarjetas de memoria tales como tarjetas CF(TM), básicamente sólo un dispositivo/tarjeta de memoria debe conectarse a /insertarse en la máquina de coser. Cuando se conecten/inserten dos o más dispositivos/tarjetas de memoria, la máquina reconocerá sólo uno de ellos. Consulte las especificaciones de USB.
- Inserte el conector USB en el terminal USB del panel IP hasta que no pueda avanzar más.
- No desconecte la corriente eléctrica cuando se está accediendo a los datos en la unidad de USB.

② Especificaciones de USB

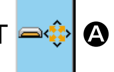
- Cumplen con la norma USB 1.1
- Dispositivos aplicables *1 ____ Dispositivos de almacenamiento tales como memoria USB, concentrador USB, unidad FDD, y lector de tarjetas
- Dispositivos no aplicables ____ Unidad CD, unidad DVD, unidad MO, unidad de cinta, etc.
- Formatos compatibles ____ FD (disquete), FAT 12
  ____ Otros (memoria USB, etc.), FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Tamaño mediano aplicable ____ FD (disquete) de 1,44MB, 720kB
  ____ Otros (memoria USB, etc.), 4,1MB a (2TB)
- Reconocimiento de unidades ____ Para dispositivos externos tal como un dispositivo USB, el acceso será al dispositivo que es reconocido primero. Sin embargo, cuando se conecta una tarjeta de memoria a la ranura incorporada de tarjeta de memoria, se dará prioridad al acceso a dicha tarjeta de memoria. (Ejemplo: Si se inserta una tarjeta de memoria en la ranura aun cuando ya se encuentre conectada la memoria USB al puerto USB, el acceso será a la tarjeta de memoria.)
- Restricción de conexión ____ Máx. 10 dispositivos. (Cuando el número de dispositivos de almacenamiento conectados a la máquina de coser ha excedido el máximo, el 11º dispositivo de almacenamiento y subsiguientes no serán reconocidos a menos que se desconecten una vez y se reconecten.)
- Corriente de consumo ____ La corriente de consumo nominal de los dispositivos USB aplicables es de 500 mA como máximo.

*1 : JUKI no garantiza el funcionamiento de todos los dispositivos aplicables. Es posible que algunos dispositivos no funcionen debido a problemas de incompatibilidad.

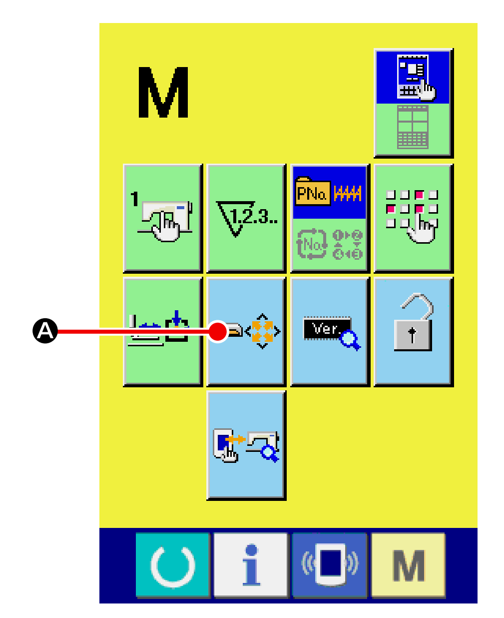
## 26-3 Ejecución de formateo

En el caso de ejecutar re-formatear la tarjeta de medio inteligente, asegúrese de ejecutar el formateo con el IP-420. La tarjeta de medio inteligente formateada con computadora personal no se puede leer con el IP-420.

① **Visualice la pantalla de formateo de la pantalla de formateo de tarjeta de medio inteligente.**

Cuando se mantenga pulsada la tecla M por tres segundos, el botón MEDIA FORMAT  ❹ se visualiza en la pantalla.

Cuando está pulsado este botón, se visualiza la pantalla de formateo de tarjeta de medio inteligente.




② **Inicio del formateo de la tarjeta de medio inteligente.**

Fije la tarjeta de medio inteligente que usted quiere formatear en la ranura de la tarjeta de medio inteligente, cierre la tapa. Pulse el botón ENTER ❺ y comience el formateo.

Guarde los datos necesarios en la tarjeta de medio inteligente para otras tarjetas antes del formateo. Cuando se ejecute el formateo, se borran los datos que están dentro.







**Cuando hay dos o más tarjetas de memoria conectadas a la máquina de coser, la tarjeta de memoria a formatear se determina por el orden de prioridad predeterminado.**

**Alta ← Baja**

**Ranura de CF (TM) ← Dispositivo USB 1 ← Dispositivo USB 2 ← ...**

**Cuando se inserta una tarjeta CompactFlash (TM) en la ranura de CF (TM) , la tarjeta CompactFlash (TM) será formateada según el orden de prioridad mostrada anteriormente.**

**En cuanto al orden de prioridad para el acceso, consulte las especificaciones de USB.**

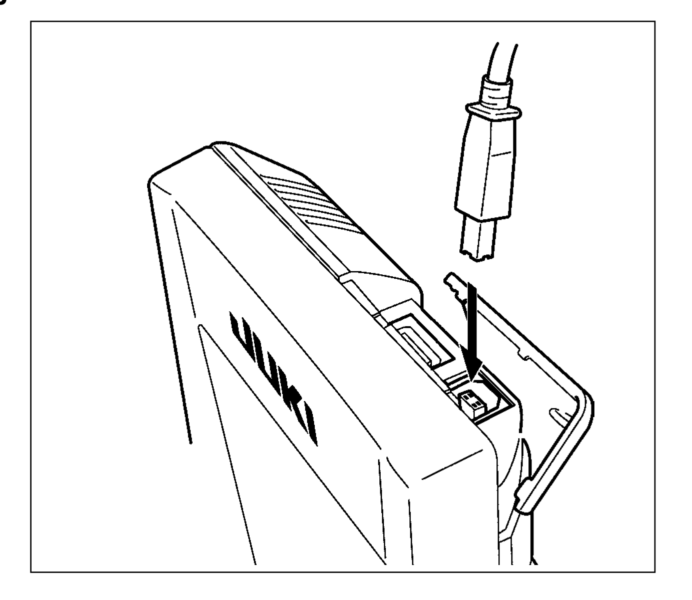
## 26-4 Ejecutar de comunicación

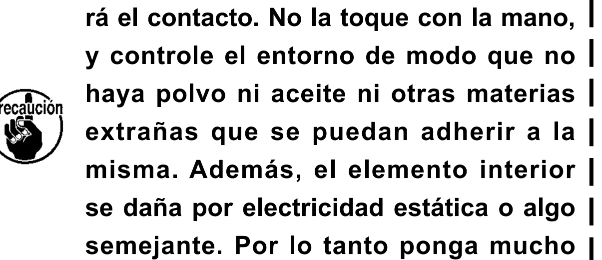
① **Modo de ejecutar la comunicación usando la tarjeta de memoria**

Para el modo de manejar la tarjeta de memoria, lea **"26. MODO DE USAR LA FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN" p.83 .**

② **Modo de ejecutar la comunicación usando USB**

Pueden enviarse/recibirse datos a/de una computadora personal o similar, mediante el cable USB.

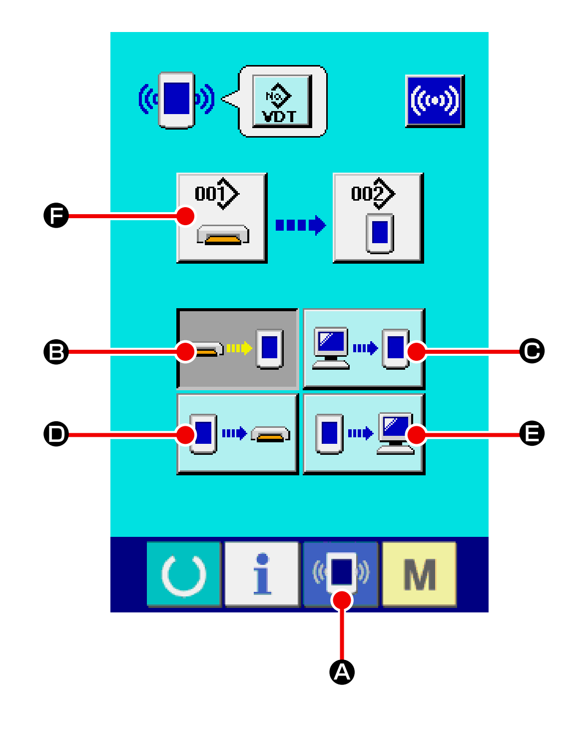





**Si se ensucia la parte de contacto, fallará el contacto. No la toque con la mano, y controle el entorno de modo que no haya polvo ni aceite ni otras materias extrañas que se puedan adherir a la misma. Además, el elemento interior se daña por electricidad estática o algo semejante. Por lo tanto ponga mucho cuidado al manejarla.**

## 26-5 Modo de introducir los datos




① **Visualice la pantalla de comunicación.**

Cuando se pulsa el interruptor ❹ de comunicación, en la sección de asiento del interruptor en la pantalla de selección de datos se visualiza la pantalla de comunicación.

② **Seleccione la comunicación.**

Hay cuatro procedimientos de comunicación que se describen a continuación.

❸ : Escritura de datos al panel desde la tarjeta de memoria

❹ : Dato de escritura desde computadora personal (servidor) al panel

❺ : Escribir datos desde el panel a la tarjeta de memoria

❻ : Dato de escritura desde el panel a computadora personal

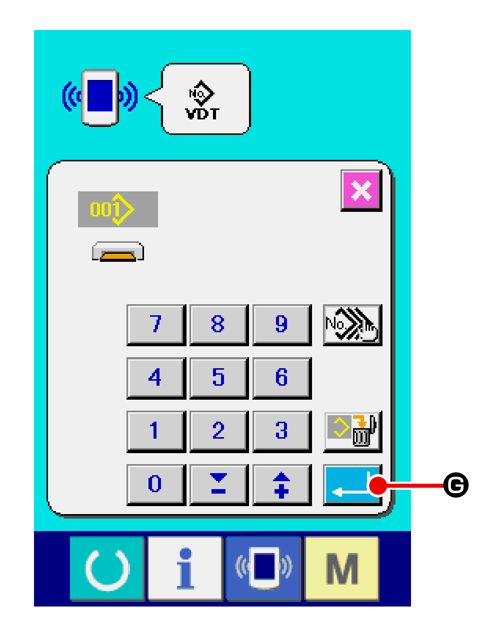
Seleccione el botón del procedimiento de comunicación que usted desee.

③ **Seleccione el no. de dato.**

Cuando se pulsa ❻ , se visualiza la pantalla de selección de archivo de escritura.

Introduzca el No. de archivo de dato que usted quiera escribir. Para el No. de archivo, introduzca los numerales de la parte xxx de VD00xxx.vdt del nombre de archivo.

La designación del No. de patrón de destino de escritura se puede ejecutar del mismo modo. Cuando el destino de escritura es el panel, se visualizan los Nos. de patrón que no han sido registrados.




④ **Determine el No. de dato.**

Cuando se pulsa el botón ❼ ENTER, la pantalla de selección de No. de dato se cierra y con esto se termina la selección de No. de dato.

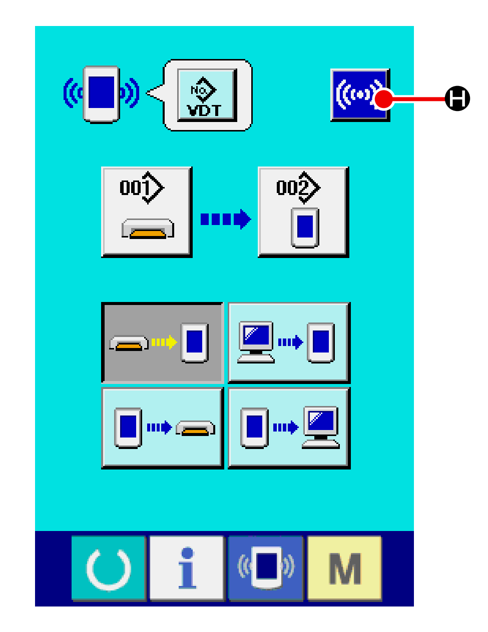
⑤ **Inicio de comunicación.**

Cuando se pulsa el botón de comunicación  Ⓗ , comienza la comunicación de dato.

Que se visualiza la pantalla de comunicación durante la comunicación, y la pantalla retorna a la pantalla de comunicación al término de la comunicación.




**No abra la tapa durante la lectura de datos. Porque no se podrían leer los datos.**






## 26-6 Introducción de varios datos conjuntamente

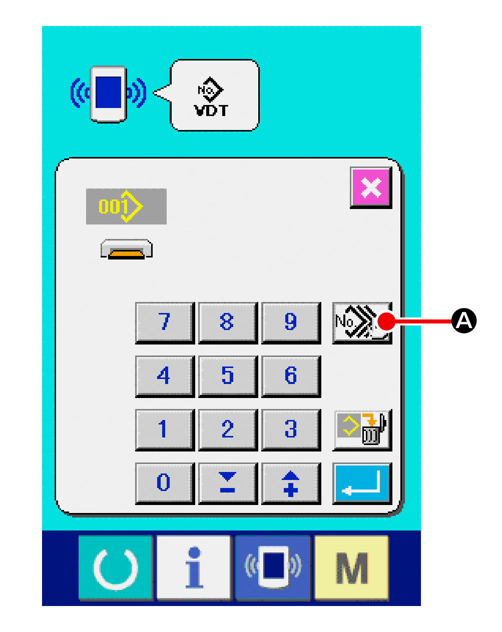
Es posible que los datos de vector y los datos de formateo cosido estándar sean seleccionado para ser escritos más de una vez y escribirlos juntamente. El No. de patrón de destino de escritura devendrá el mismo No. que el No. del dato seleccionado.




**No es posible seleccionar No. plural para el No. después del No. 201.**

① **Visualizar la pantalla de selección de archivo de escritura.**

Cuando se presiona el botón **A** PLURAL SELECTION, se visualiza la pantalla de selección de No. plural de datos.

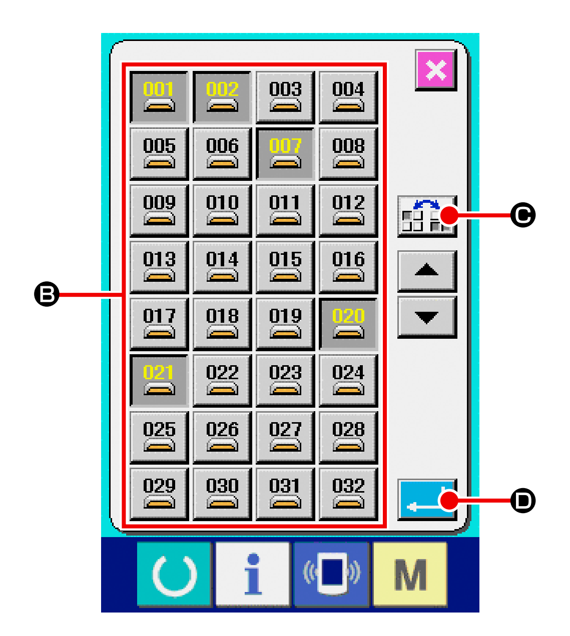



② **Para ejecutar la selección de No. de dato.**

Dado que está visualizada la lista de los números de archivo de datos existentes, presione el botón FILE NO. **B** que usted quiera escribir. Es posible invertir el estado seleccionado del botón con el botón INVERSION **C** .

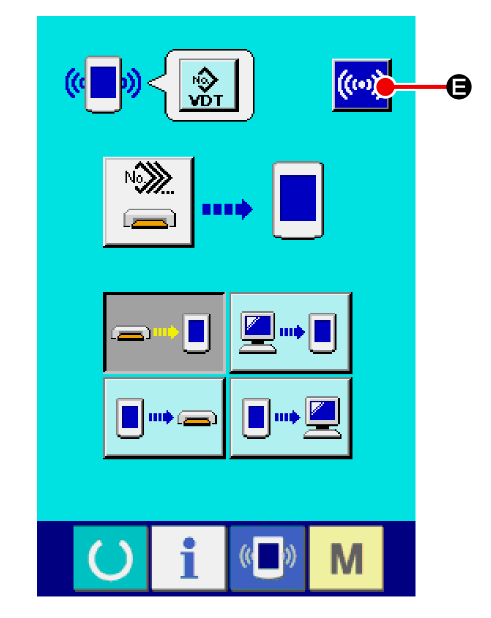
③ **Determine de No. de dato.**

Cuando se presiona el botón ENTER **D** , la pantalla de selección de No. plural de dato se cierra y termina la selección de datos.

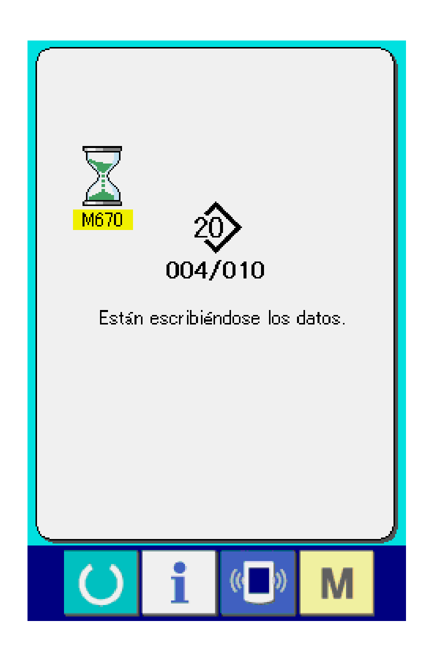


④ **Inicio de la comunicación.**

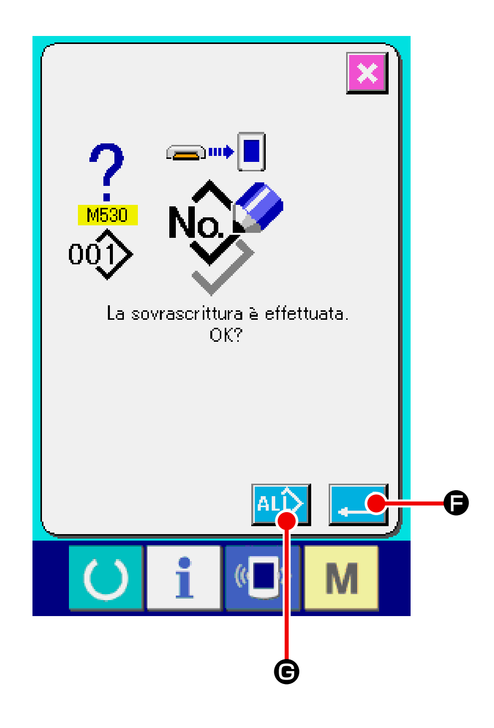
Cuando se presiona el botón [icon] Ⓔ COMMUNICATION START, comienza la comunicación de datos.



El No. de datos durante la comunicación, el número total de datos de escritura y el número de datos que han terminado la comunicación de datos se visualizan en la pantalla durante la comunicación.




* Cuando se ejecuta la escritura al No. de patrón que ya existe, la pantalla que confirma la sobreimpresión se visualiza antes de la escritura. Cuando se ejecuta la sobreimpresión, presione el botón ENTER [icon] Ⓕ. Cuando ejecute toda la sobreimpresión sin visualizar la pantalla de confirmación de la sobreimpresión, presione el botón [icon] Ⓖ OVERWRITING en todos los casos.



# 27. FUNCIÓN DE INFORMACIÓN

A continuación se describen tres funciones en la función de información.

1) Se designa el tiempo de recambio de aceite, tiempo de recambio de aguja, tiempo de limpieza, etc. y la noticia de aviso se ejecuta cuando ha transcurrido el tiempo designado.
   → Consulte **"27-1 Cómo observar la información sobre mantenimiento e inspección" p.93** y **"27-2 Cómo introducir el tiempo de inspección" p.95** .

2) La velocidad se puede comprobar de un vistazo y el conocimiento del objetivo a lograr a medida que aumenta una línea o grupo y también por la función para visualizar la salida del objetivo y la salida actual.
   → Consulte **"27-4 Cómo observar la información de control de producción" p.97** y **"27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción" p.100** .

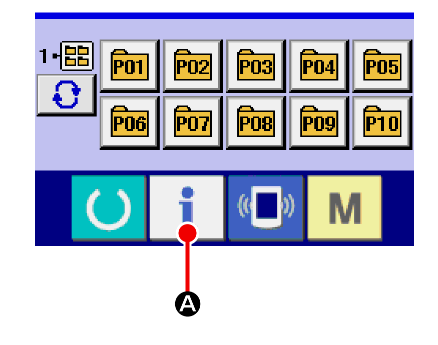
3) La información sobre la proporción de trabajo de la máquina, espaciado, tiempo y velocidad de la máquina puedan ser visualizados desde el estado de trabajo de la máquina de coser.
   → Consulte **"27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo" p.104** .

Además, la información de varias máquinas de coser se puede controlar por el servidor cuando se usa esta función conectando SU-1 (utilidad de servidor de datos de máquina de coser) con las máquinas de coser.

## 27-1 Cómo observar la información sobre mantenimiento e inspección

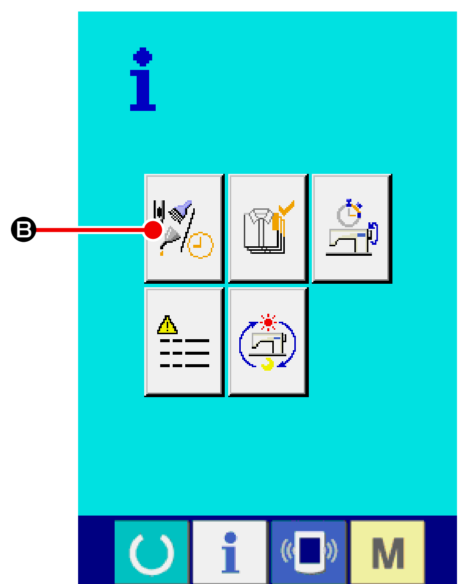
① **Visualizar la pantalla de información.**

Cuando se pulsa la tecla ❶ Ⓐ de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información.

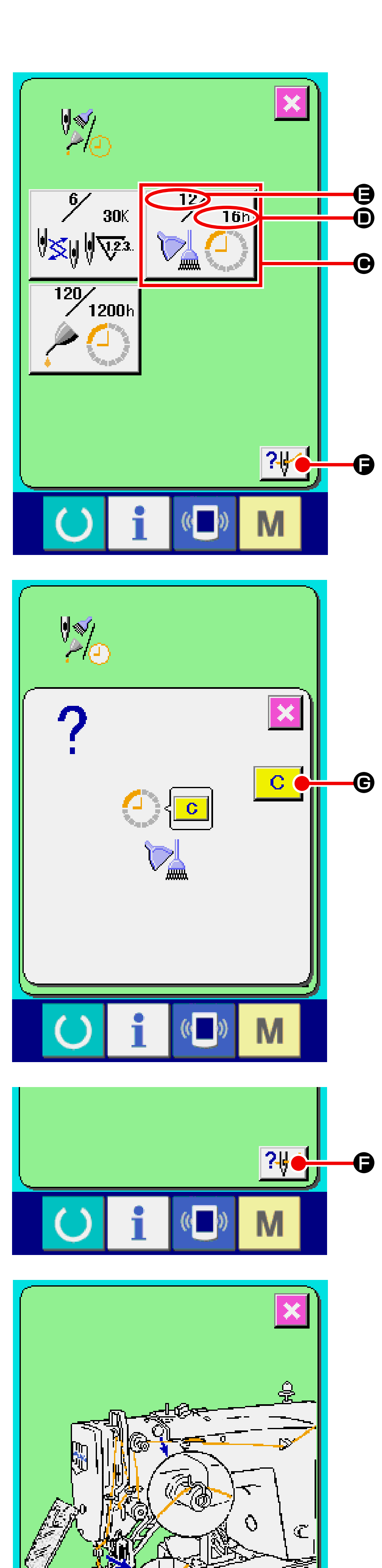


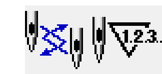

② **Visualizar la pantalla de información de mantenimiento.**

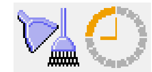
Pulse el botón Ⓑ para visualizar la pantalla de información de mantenimiento y de inspección en la pantalla de información.



La información de los tres ítems siguientes se visualiza en la pantalla de información de mantenimiento e inspección.




· Recambio de aguja (1.000 puntadas) : 

· Tiempo de limpieza (hora) : 

· Tiempo de recambio de ceite (hora) : 

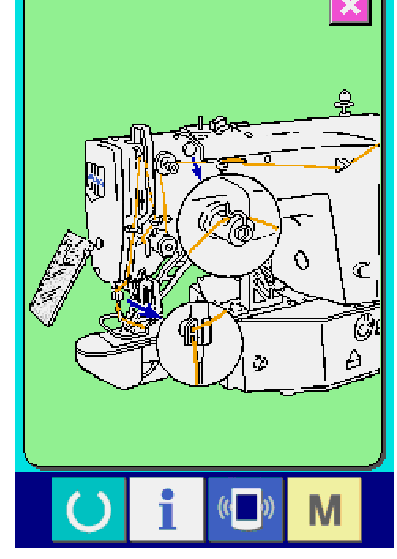
El intervalo para el botón de información C de la inspección para cada ítem se visualiza en D , y el tiempo remanente hasta el reemplazamiento se visualiza en E .
Además, se puede precisar el tiempo que queda hasta el siguiente recambio.

③ **Ejecute el tiempo remanente de despeje hasta el siguiente recambio.**

Cuando se pulsa el botón C del ítem que usted quiere despejar se visualiza en la pantalla el tiempo de despeje de recambio. Cuando se pulse el botón CLEAR C G , se borra el tiempo que queda hasta el reemplazamiento.

④ **Visualización del diagrama de enhebrado.**

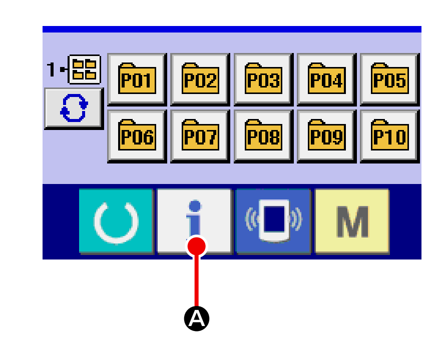
Cuando se pulsa el botón ? F de enhebrado en la pantalla de mantenimiento y de inspección, se visualiza el diagrama de enhebrado de hilo de aguja. Obsérvelo cuando ejecute el enhebrado.



## 27-2 Cómo introducir el tiempo de inspección

① **Visualizar la pantalla de inspección (nivel de personal de mantenimiento).**

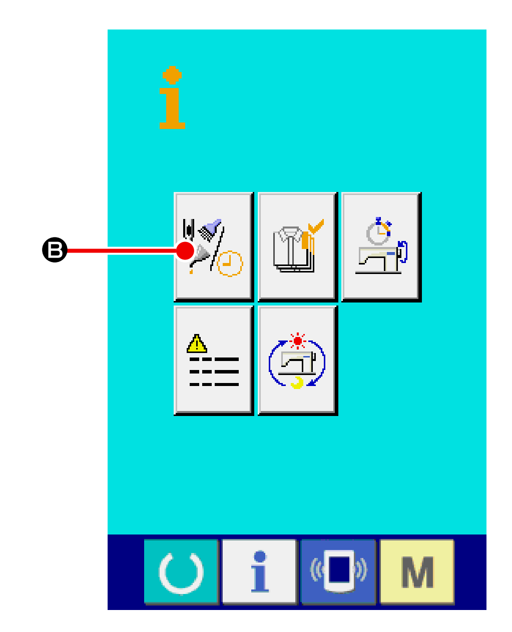
Cuando se pulsa la tecla de información **i** Ⓐ de la sección de asiento del interruptor, en la pantalla de entrada de dato por aproximadamente tres segundos, se visualiza la pantalla de información (nivel del personal de mantenimiento).
En el caso del nivel de personal de mantenimiento, se visualiza el pictógrafo ubicado en el lado superior izquierdo cambia de azul a naranja, y se visualizan cinco botones.



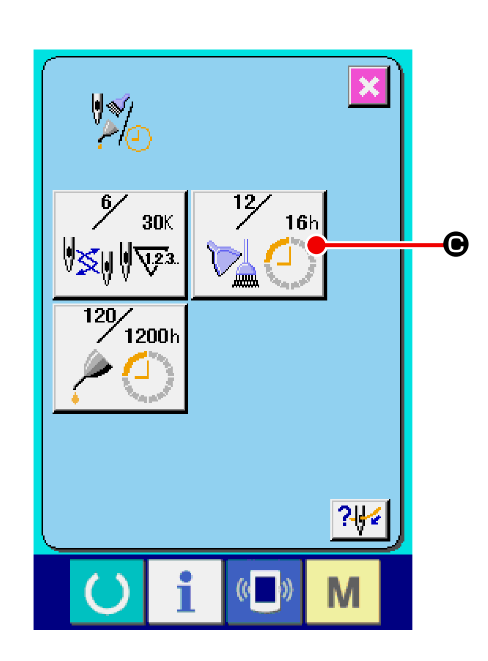

② **Visualizar la pantalla de información de mantenimiento.**

Pulse el botón Ⓑ visualizador de pantalla de información de inspección y mantenimiento en la pantalla de información.

* En cuanto a los dos botones que se visualizan en la parte inferior a nivel del personal de mantenimiento, consulte la sección **"36. PANTALLA DE INFORMACIÓN DEL NIVEL PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO" p.137** .




La misma información que la de la pantalla de información de mantenimiento e inspección normal se visualiza en la pantalla de información de mantenimiento e inspección.
Cuando se pulsa el botón Ⓒ del ítem que usted desee para cambiar el tiempo de inspección, se visualiza la pantalla de entrada de tiempo de inspección.



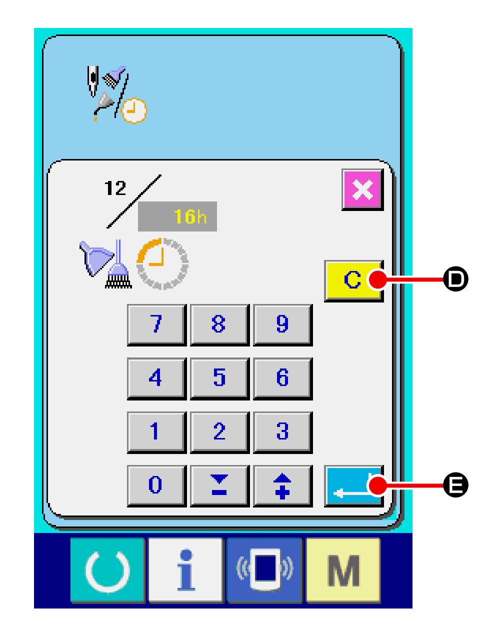
③ **Introduzca el tiempo de inspección.**

Cuando el tiempo de inspección se fija a "0", se detiene la función de aviso.

Cuando se pulsa el botón C **D**, el valor retorna al valor inicial. Los valores iniciales de tiempo de inspección de los ítems respectivos son como sigue.

· Recambio de aguja : 0 (1.000 puntadas)
· Tiempo de limpieza : 0 (horas)
· Tiempo de recambio de aceite : 0 (horas)

Cuando se pulsa el botón **E** ENTER, se determina el valor introducido.

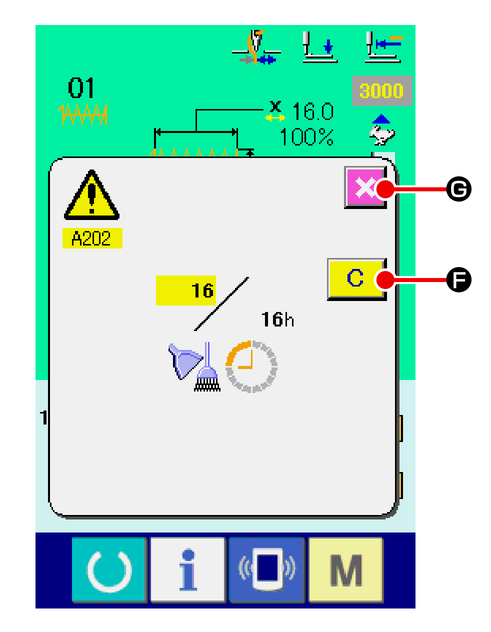



## 27-3 Cómo liberar el procedimiento de aviso

Cuando llega el tiempo de inspección designado, se visualiza la pantalla de aviso.
En el caso de borrar el tiempo de inspección, pulse el botón CLEAR C **F**. El tiempo de inspección se borra y cierra la pantalla emergente.
En el caso de no despejarse el tiempo de inspección, pulse el botón **G** CANCEL y se cierra la pantalla emergente. Cada vez que se completa un cosido, la pantalla de aviso se visualiza hasta que se despeja el tiempo de inspección.

Los Nos. de aviso de los respectivos ítems son como sigue.

· Recambio de aguja : A201
· Tiempo de limpieza : A202
· Tiempo de recambio de aceite : A203



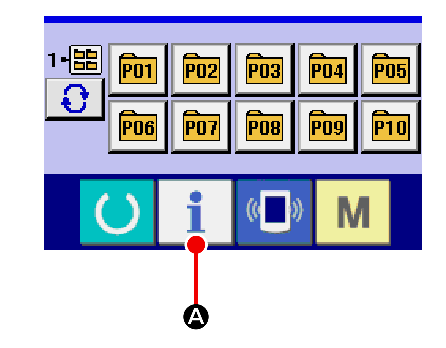
## 27-4 Cómo observar la información de control de producción

Es posible designar el inicio, visualizar el número de prendas de producción desde el inicio al tiempo actual, visualizar el número de piezas objetivo de producción, etc. en la pantalla de control de producción. Hay dos clases de modos de visualizar la pantalla de control de producción.

### 27-4-1 Cuando se visualiza desde la pantalla de información

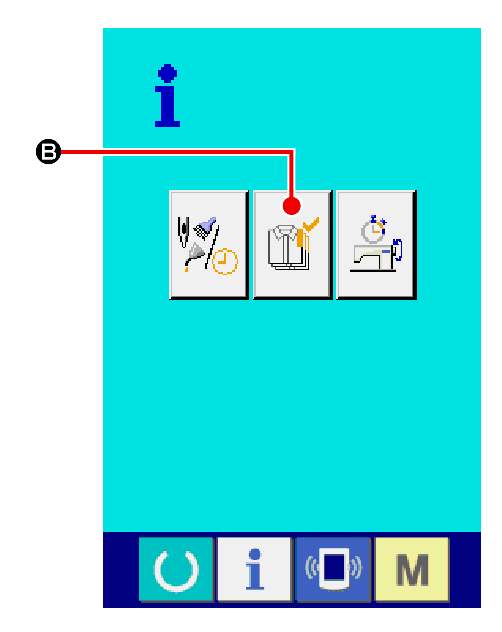
① **Visualice la pantalla de información.**

Cuando se pulsa la tecla i ❹ de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información.

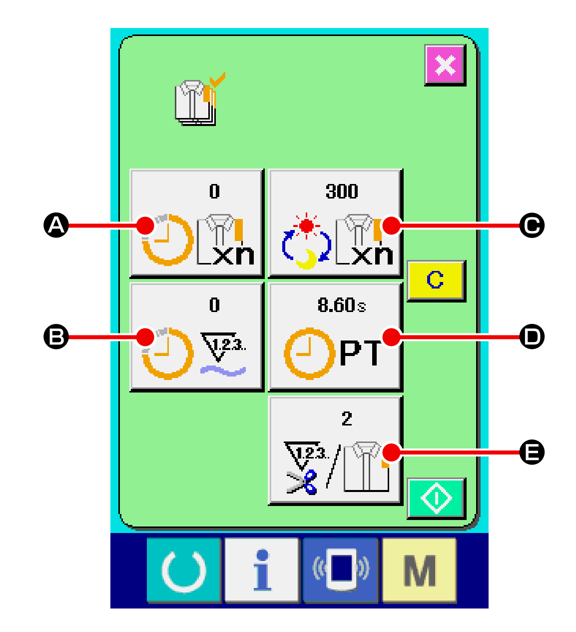



② **Visualice la pantalla de control de producción.**

Pulse el botón ❺ de visualización de pantalla de control de producción en la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de control de producción.



La información sobre los siguientes 5 ítems se visualiza en la pantalla de control de producción.




❹ : Valor del objetivo existente
El número de prendas de productos objetivo se visualiza automáticamente al tiempo presente.

❺ : Valor de los resultados actuales
Se visualiza automáticamente el número de prendas de los productos de cosido.

❻ : Valor de objetivo final
Se visualiza el número de prendas de los productos de objetivo final.
Introduzca el número de prendas consultando **"27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción" p.100** .

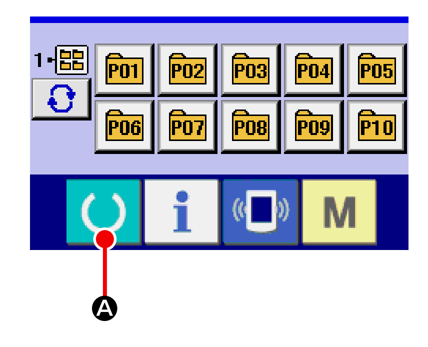
❼ : Tiempo de espaciado
Se visualiza el tiempo (segundos) requerido para un proceso.
Introduzca el tiempo (unidad: segundos) consultando **"27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción" p.100** .

❽ : Número de veces de corte de hilo
Se visualiza el número de veces de corte de hilo por proceso.
Introduzca el número de veces consultando **"27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción" p.100** .

### 27-4-2 Cuando se visualiza desde la pantalla de cosido

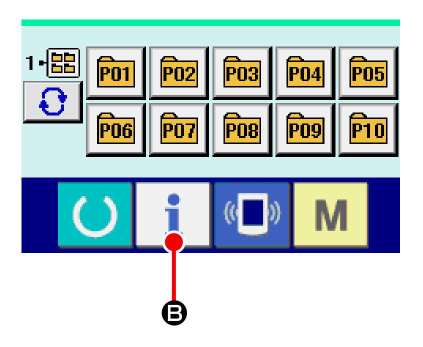
① **Visualice la pantalla de cosido.**

Cuando se pulsa la tecla Ⓐ READY de la sección de asiente de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de cosido.

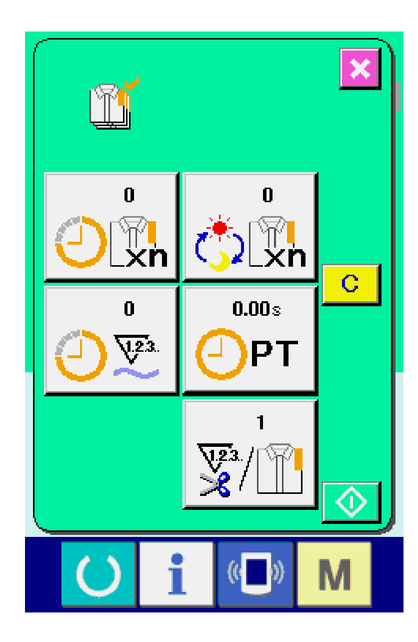



② **Visualice la pantalla de control de producción.**

Cuando se pulsa la tecla Ⓑ en la sección de asiento de interruptor en la pantalla de cosido, se visualiza la pantalla de control de producción.

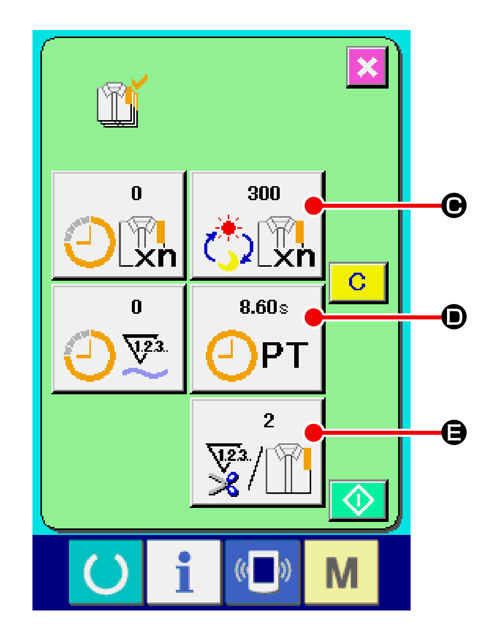



Tanto el contenido como las funciones son comunes al **"27-4-1 Cuando se visualiza desde la pantalla de información" p.97** .

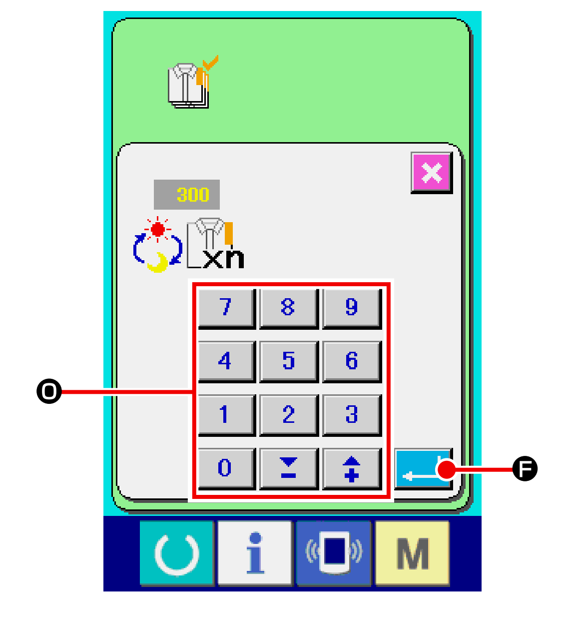


## 27-5 Cómo ejecutar la fijación de la información de control de producción

① **Visualice la pantalla de control de producción.**
Visualice la pantalla de control de producción consultando **"27-4 Cómo observar la información de control de producción" p.97** .




② **Introduzca el valor de objetivo final.**
Primeramente, introduzca el número de prendas de producción de objetivo en el proceso en el que se va a ejecutar el cosido de ahora en adelante.
Cuando se pulsa el botón [botón] ❸ de valor de objetivo final, se visualiza la pantalla de entrada de valor de objetivo final.
Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas de +/ - ❹ .
Después de hecha la introducción, pulse el botón ENTER [botón] ❺ .

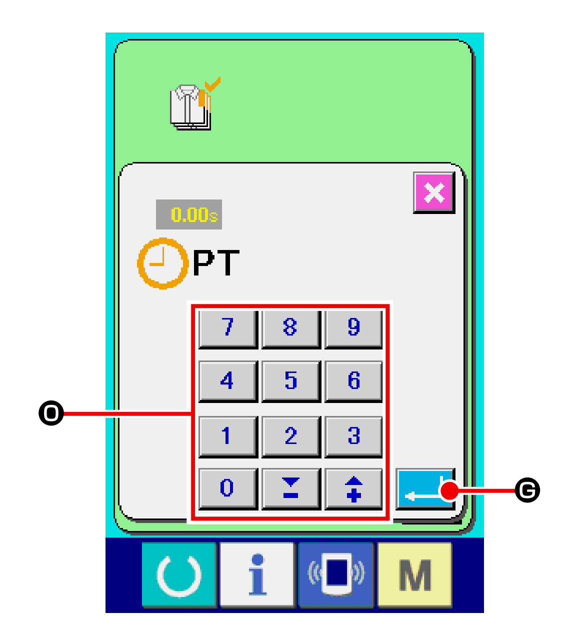


③ **Introducción de tiempo de espaciado.**

Seguidamente, introduzca el tiempo de espaciado requerido para un proceso. Cuando se pulsa el botón de tiempo de espaciado [0.00s PT] Ⓓ en la página anterior, se visualiza la pantalla de introducción de tiempo de espaciado.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas o con las teclas +/- Ⓞ .

Después de completada la introducción, pulse el botón ENTER [↵] Ⓖ .



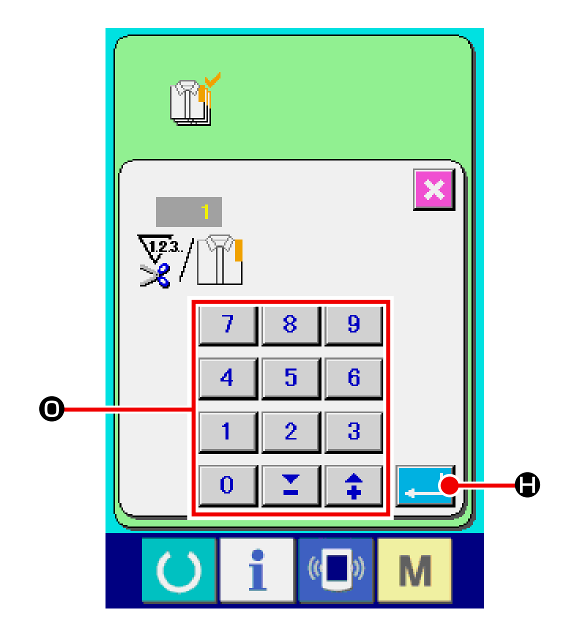

④ **Introduzca el número de veces de corte de hilo.**

Seguidamente, introduzca el número de veces de corte de hilo por proceso.

Cuando se pulsa el botón [1] Ⓔ para el número de veces de corte de hilo en la página anterior, se visualiza la pantalla de entrada de número de veces de corte de hilo.

Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas o con las teclas +/- Ⓞ .

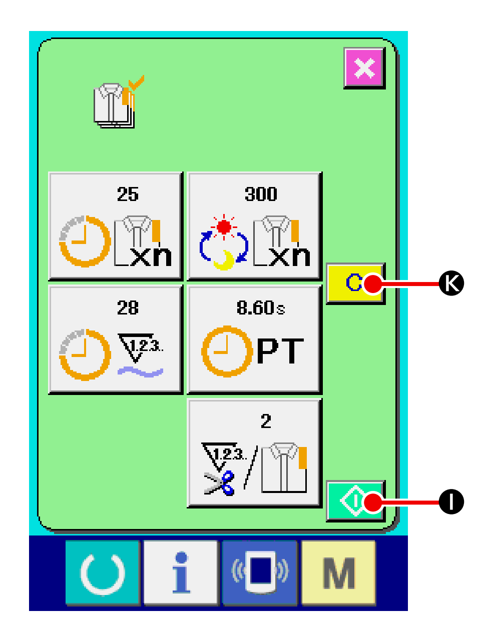
Después de completada la introducción, pulse el botón ENTER [↵] Ⓗ .




* Cuando el valor de entrada es "0", no se ejecuta la cuenta de número de veces de corte de hilo. Use esta función conectando el interruptor del exterior.

⑤ **Iniciar la cuenta de número de prendas de producción.**

Cuando se pulsa el botón START [◇] Ⓘ , se comienza a contar el número de prendas de producción.



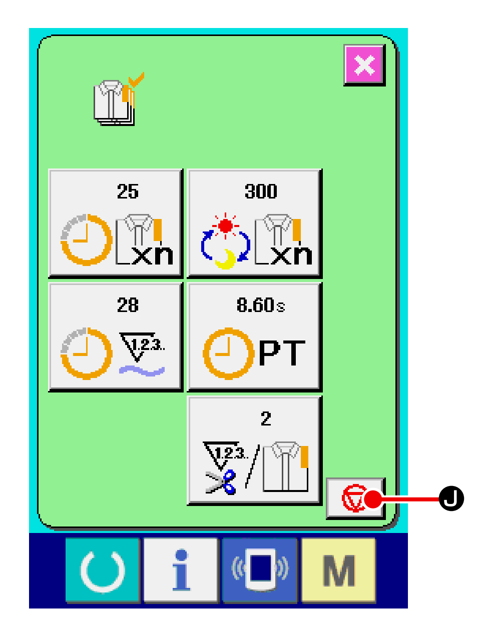

⑥ **Parada de conteo.**

Visualice la pantalla de control de producción consultando **"27-4 Cómo observar la información de control de producción" p.97** .

Cuando se está ejecutando el conteo, visualiza el botón STOP [⊽] Ⓙ . El conteo se detiene pulsando el botón STOP [⊽] Ⓙ .

Después de la parada, se visualiza el botón START en la posición del botón STOP.

Para continuar el conteo, pulse nuevamente el botón START. El valor contado no se borra hasta que se pulse el botón CLEAR [C] Ⓚ .



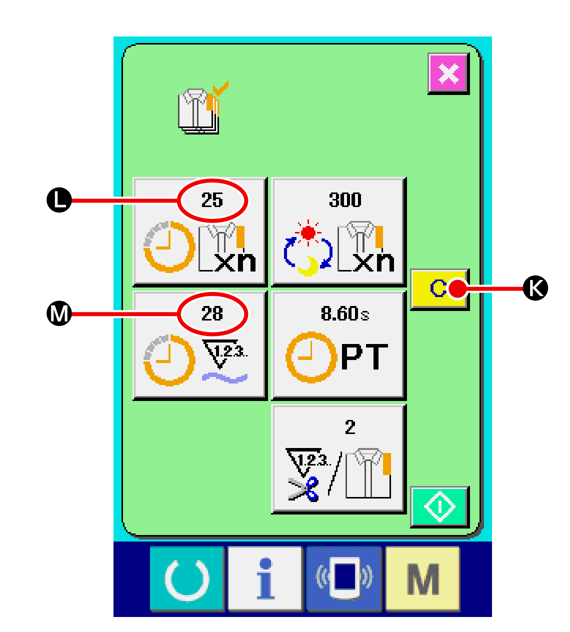
⑦ **Para borrar el valor contado.**

Para borrar el valor contado, fije la cuenta al estado de parada y pulse el botón CLEAR C Ⓚ .

El valor a ser borrado es el valor actual de objetivo Ⓛ y el valor del resultado actual Ⓜ solamente.

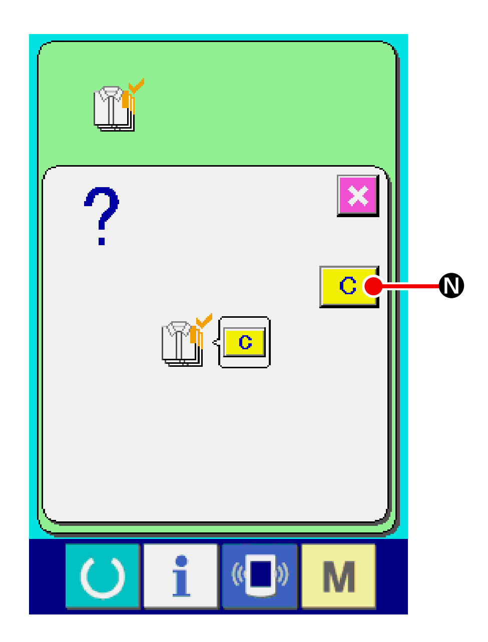



**El botón CLEAR C Ⓚ solamente se visualiza en el caso de estado de parada.**




Cuando se pulsa el botón CLEAR C Ⓚ , se visualiza la pantalla de confirmación de borrado.

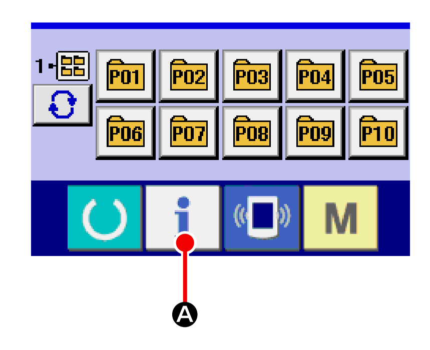
Cuando se pulsa el botón CLEAR C Ⓝ en la pantalla de confirmación de borrado, se borra el valor contado.



## 27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo

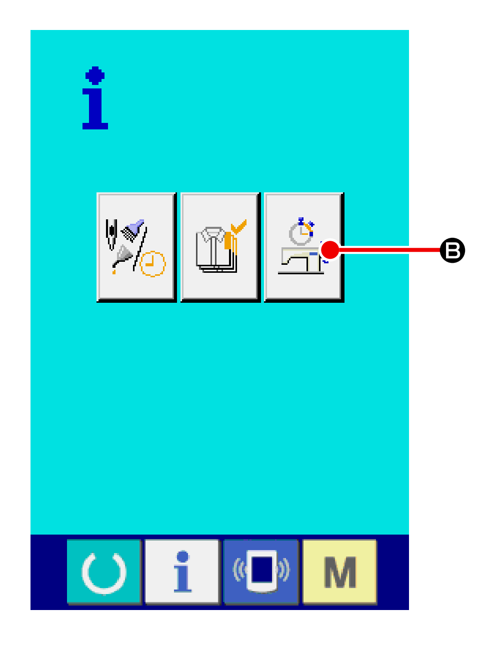
① **Visualice la pantalla de información.**

Cuando se pulsa la tecla i ❹ de la sección de asiento de interruptor en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información.

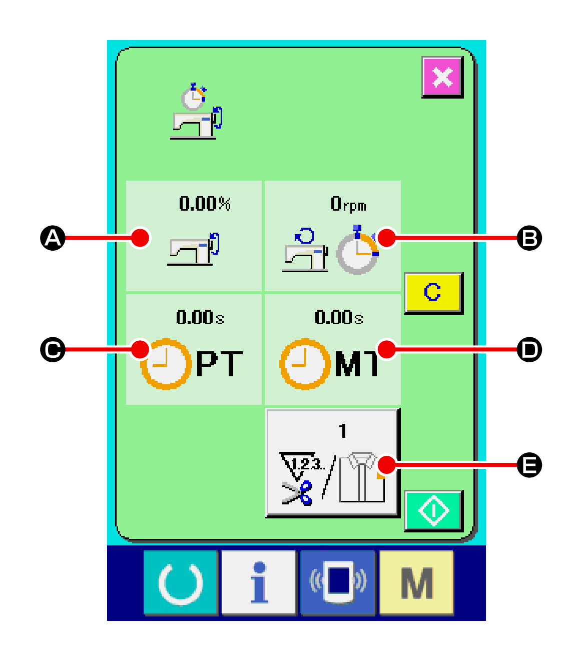



② **Visualice la pantalla de medición de trabajo.**

Pulse el botón ❺ para visualizar la pantalla de medición de trabajo en la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de medición de trabajo.



La información acerca de los 5 siguientes ítems se visualizan en la pantalla de medición de trabajo.



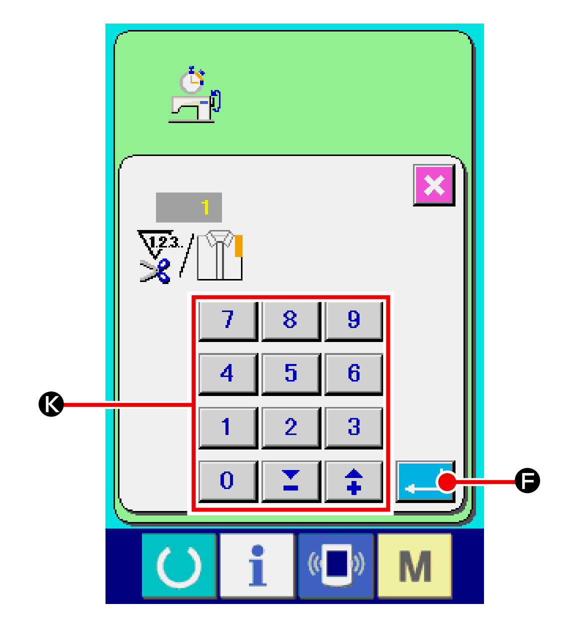

❹ : Este ítem visualiza automáticamente la relación de trabajo de la máquina desde el tiempo en que se ha iniciado la medición.

❺ : Este ítem visualiza automáticamente la velocidad de la máquina de coser desde el tiempo en que se inició la medición.

❻ : Este ítem visualiza automáticamente el tiempo de espaciado desde el tiempo en que se inició la medición.

❼ : Este ítem visualiza automáticamente el tiempo desde que la máquina comenzó la medición.

❽ : Se visualiza el número de veces de corte de hilo. Introduzca el número de veces consultando el siguiente ③ .

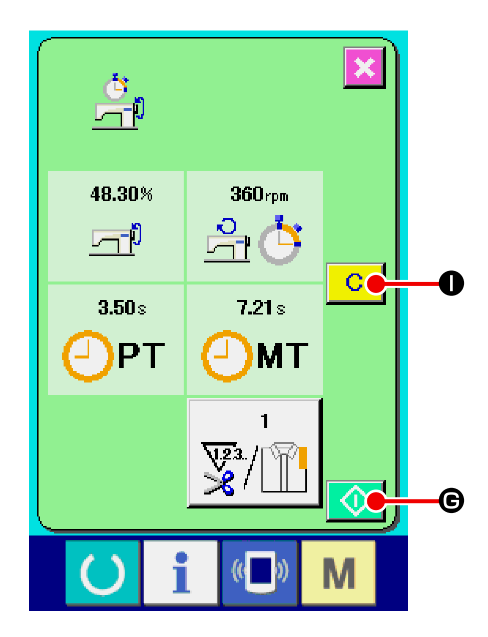



③ **Introduzca el número de veces de corte de hilo.**
Seguidamente, introduzca el número de veces de corte de hilo por proceso. Cuando se pulsa el botón ❽ para el número de veces de corte de hilo en la página anterior, se visualiza la pantalla de entrada de número de veces de corte de hilo.
Introduzca el valor que usted quiera con las diez (TEN) teclas +/- Ⓚ .
Después de la introducción, pulse el botón ENTER ❾ .

* Cuando el valor de entrada es 0, no se ejecuta la cuenta de número de veces de corte de hilo.
Use esta función conectando el interruptor del exterior.

④ **Inicio de la medición.**

Cuando se pulsa el botón START Ⓖ, se inicia la medición de cada dato.

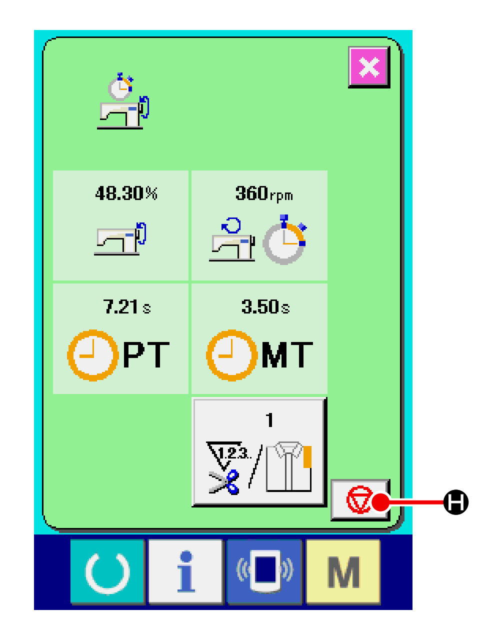



⑤ **Parada de conteo.**

Visualice la pantalla de medición de trabajo consultando ① y ② en **"27-6 Cómo observar la información de medición de trabajo" p.104** .

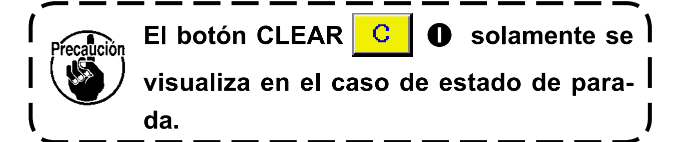
Cuando se haya ejecutado la medición, se visualiza el botón STOP Ⓗ . La medición se para cuando se pulsa el interruptor STOP Ⓗ .

Después de la parada, se visualiza el botón START en la posición del botón STOP. Para continuar la medición, vuelva a pulsar el botón START. El valor medido no se borra hasta que se pulsa el botón CLEAR C Ⓘ .

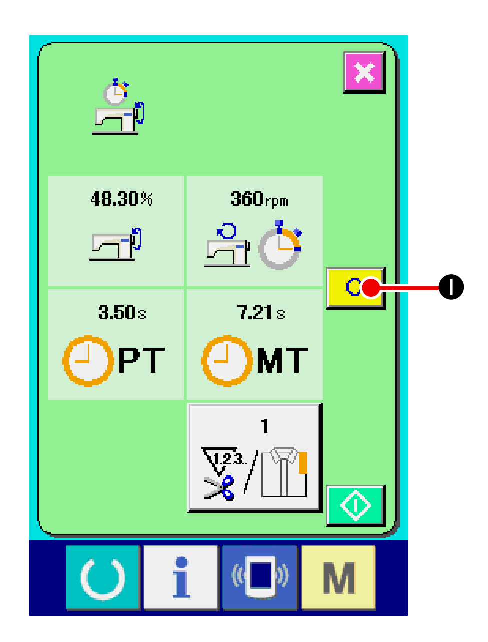


⑥ **Para borrar el valor contado.**

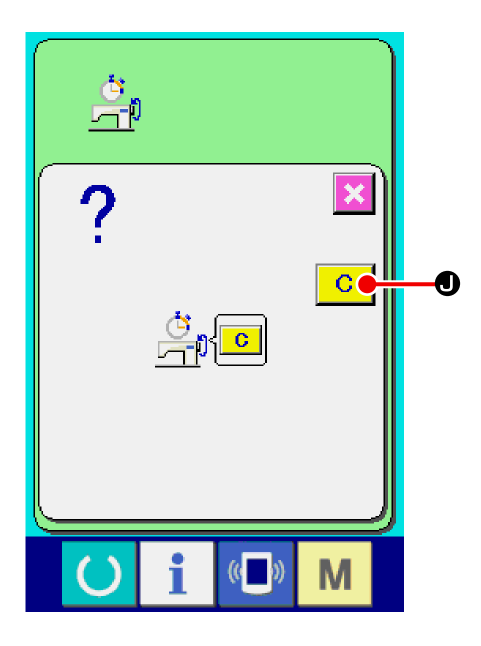
Para borrar el valor contado, fije la cuenta al estado de parada y pulse el botón CLEAR C ❶.



**El botón CLEAR C ❶ solamente se visualiza en el caso de estado de parada.**




Cuando se pulsa el botón CLEAR C ❶, se visualiza la pantalla de confirmación de borrado.

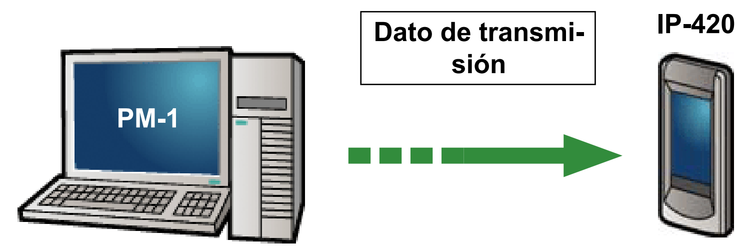



Cuando se pulsa el botón CLEAR C ❿ en la pantalla de confirmación de borrado, se borra el valor contado.

# 28. FUNCIÓN DE COSIDO DE ENSAYO

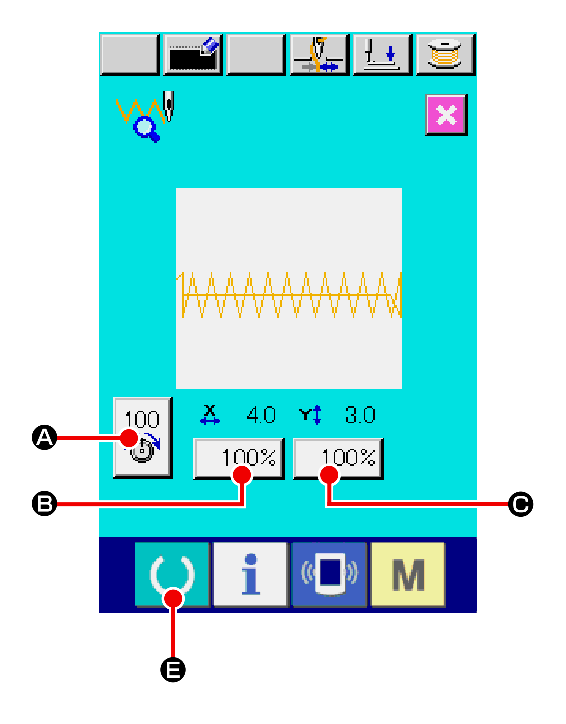
Los datos creados con el PM-1 (creación de datos de cosido y software de edición) se pueden coser como ensayo mediante la conexión en-línea de la computadora de personal con la máquina de coser.

Conecte la computadora de personal con IP-420 para transmitir datos a la máquina de coser después de




la creación de datos con el PM-1. Cuando el IP-420 deviene la pantalla de entrada de datos, se visualiza automáticamente la pantalla de cosido de ensayo. Para el procedimiento a seguir en la operación del PM-1, consulte HELP del PM-1 o semejante.

## 28-1 Cómo ejecutar el cosido de ensayo




① **Se reciben los datos de cosido de ensayo desde el PM-1.**
Cuando el dato de cosido de ensayo (dato de formato de vector) se transmite desde el PM-1, se visualiza la pantalla en el lado derecho, y el diagrama de entrada de aguja se visualiza en el centro de la pantalla. El color visualizado del diagrama de entrada de aguja difiere de acuerdo al valor de tensión del hilo.

② **Edición de parámetro de vector.**
Para datos de formateo de vector transmitidos desde PM-1, se pueden fijar los tres ítemes siguientes.

Ⓐ : Tensión de hilo
Ⓑ : Valor de proporción de escala X o de tamaño actual X
Ⓒ : Valor de proporción de escala Y o de tamaño actual Y

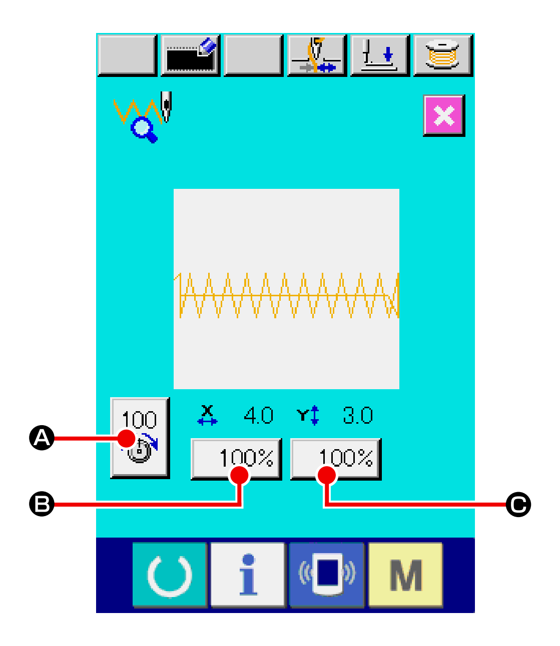
* Para introducir el valor de proporción de escala o de tamaño actual se puede fijar con el interruptor de memoria U064 .

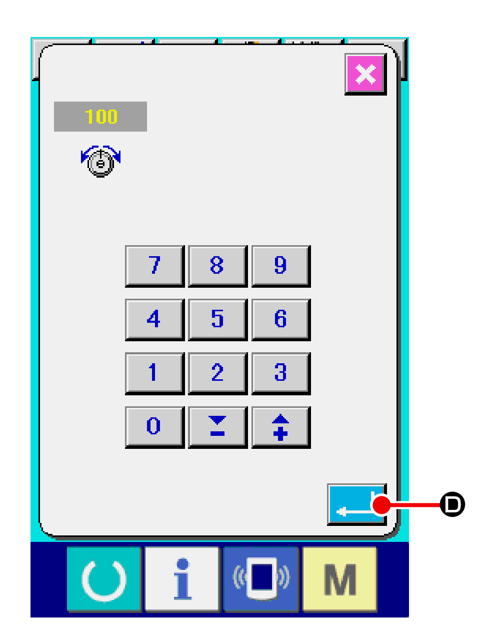
→ Consultar **"23. MODE DE CAMBIAR EL DATO DE INTERRUPTOR DE MEMORIA" p.59**

③ **Para cambiar el dato.**

Cuando se pulsa el botón del ítem que usted quiere cambiar desde los botones ( Ⓐ al Ⓒ ), se visualizan diez teclas. Introduzca el que usted quiera.

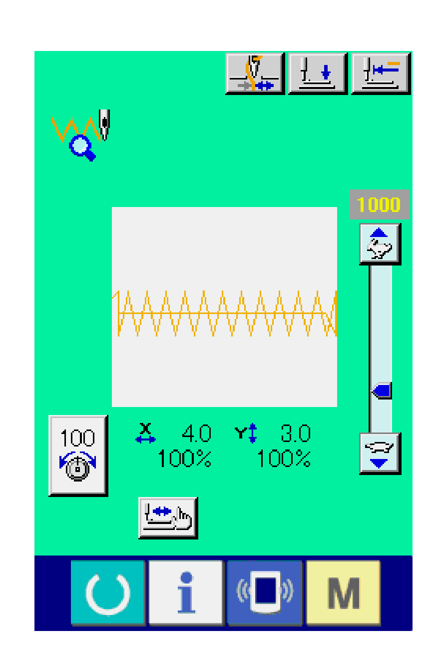
Después de introducido, pulse el botón ENTER Ⓓ .



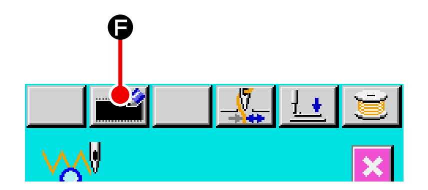

④ **Ejecute el cosido de ensayo.**

Cuando se pulsa la tecla READY Ⓔ que se ha pulsado en la página anterior, se visualiza la pantalla de cosido de prueba. El cosido de ensayo se puede ejecutar en este estado.



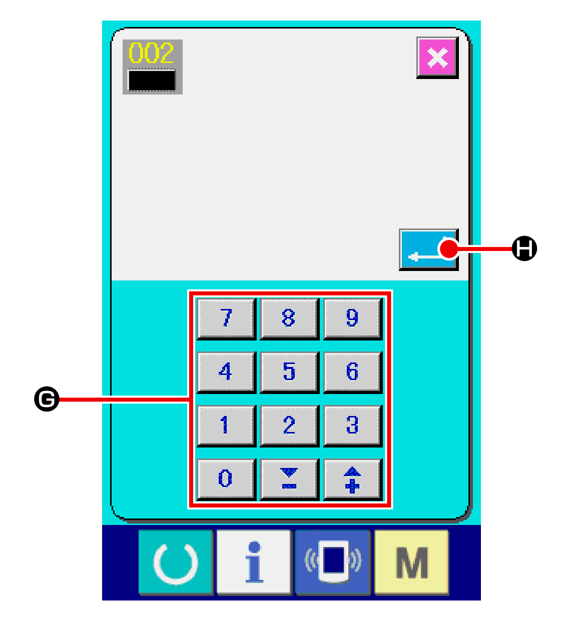
⑤ **Registro de dato para patrón de usuario.**

Cuando registre un dato de cosido de ensayo en la máquina de coser, pulse el botón ❻ REGISTER y se visualiza la pantalla de registro. Introduzca el No. de patrón de usuario que usted quiere registrar con las diez teclas ❼ .



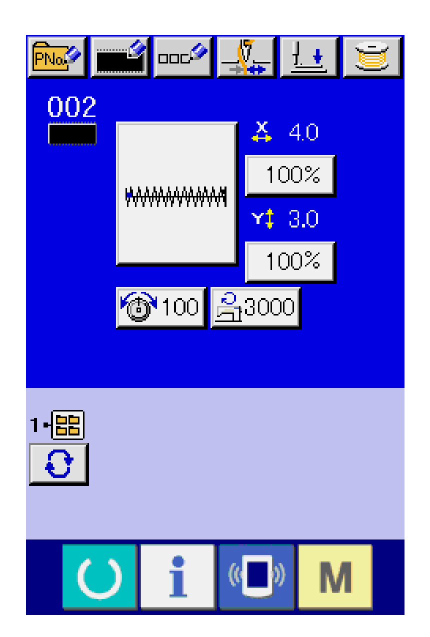
⑥ **Determine el registro del dato.**

Cuando se pulsa el botón ENTER ❽ se cierra la pantalla de registro y con esto se completa el registro.




⑦ **Visualice la pantalla de entrada de datos.**

Después de completar el registro, se visualiza automáticamente la pantalla de entrada de datos.



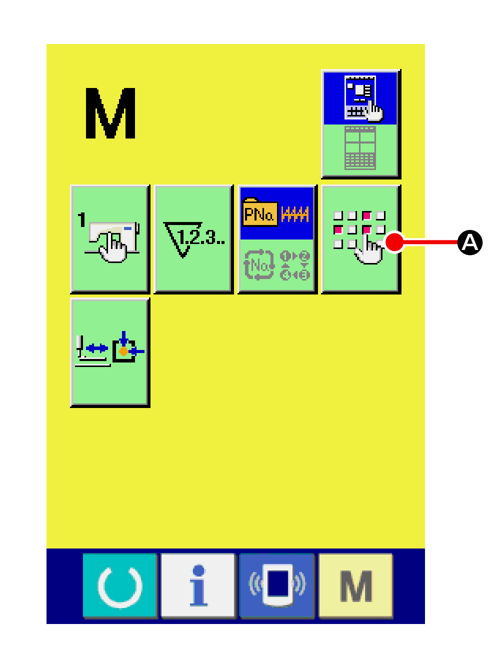
## 29. LISTA DE COLOR DE VISUALIZACIÓN DE HILO

El color de visualización del diagrama de entrada de la aguja a ser visualizado varía de acuerdo a al valor de tensión del hilo que se ha fijado para el punto de entrada de la aguja. El color visualizado en conformidad con la tensión del hilo es como se describe a continuación.

| Valor de tensión de hilo | Color visualizado |
|---|---|
| 0 a 20 | : Ceniza |
| 21 a 40 | : Púrpura |
| 41 a 60 | : Azul |
| 61 a 80 | : Azul claro |
| 81 a 100 | : Verde |
| 101 a 120 | : Verde amarillento |
| 121 a 140 | : Naranja |
| 141 a 160 | : Rojo |
| 161 a 180 | : Rosado |
| 181 a 200 | : Negro |

# 30. FIJACIÓN APROBACION/DESAPROBACIÓN DE LLAMADA DE DATOS DE PATRÓN

La llamada de dato de patrón erróneo debido a equivocación se evita haciendo imposible la llamada innecesaria. Además, se puede ejecutar llamada usando el patrón necesario.




① **Visualice la pantalla selectora de patrón estándar.**

Cuando se pulsa la tecla M , se visualiza el botón STANDARD PATTERN SELECTION  Ⓐ .

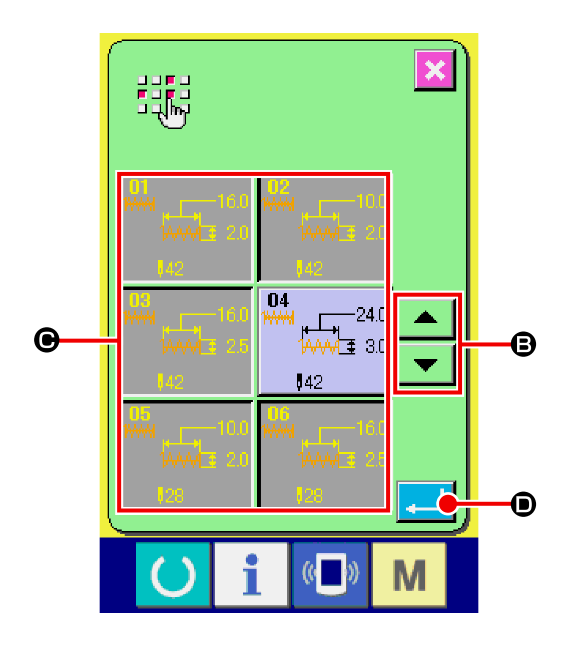
Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de selección de patrón estándar.

② **Modo de fijar llamada de aprobación/desaprobación de llamada**

Los patrones estándar que han sido registrados se visualizan en la pantalla de selección de patrón estándar. Cuando se pulsa el botón UP/DOWN SCROLL, se pulsa el botón ▲ ▼ Ⓑ, se cambia de página.

Cada vez que se pulsa el botón STANDARD PATTERN Ⓒ , se van alternando el estado normal y el estado inverso mutuamente. En el caso de estado normal, se desaprueba la lectura y en el caso de estado inverso, se aprueba.

Sin embargo, en el caso de patrón estándar que se ha venido usando, no es posible el cambio de estado inverso a estado normal.




: Lectura desaprobada (Estado normal)

: Se aprueba la lectura (Estado inverso)

③ **Se determina la aprobación/desaprobación de llamada.**

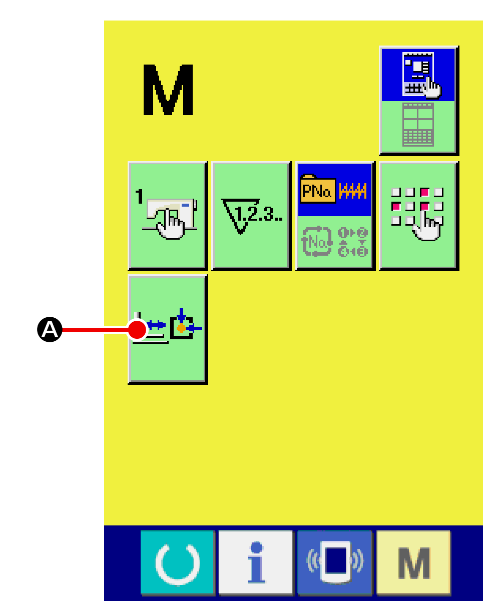
Cuando se pulsa el botón ENTER Ⓓ , se determina la fijación de aprobación/desaprobación.

## 31. MODO DE EJECUTAR EL AJUSTE DE ORIGEN DE PRENSATELA

① **Para visualizar la pantalla de ajuste de origen de prensatela.**

Cuando se pulsa la tecla M , se visualiza el botón ORIGIN ADJUSTMENT Ⓐ .

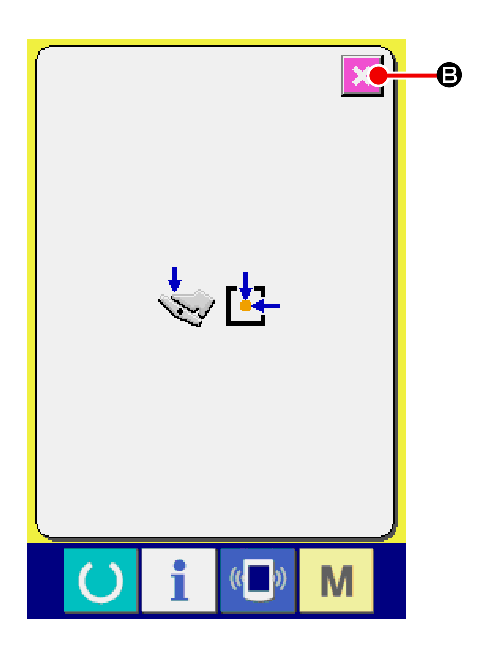
Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de ajuste de origen del prensatela.



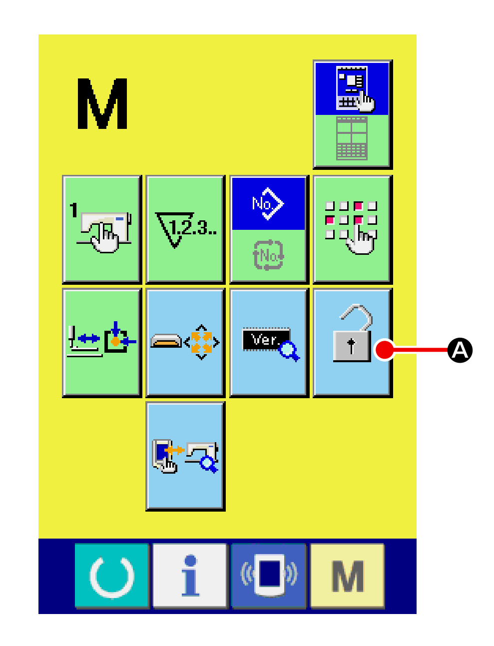

② **Para ejecutar el ajuste de origen de prensatela.**

Ejecute la recuperación de origen con el interruptor de arranque.

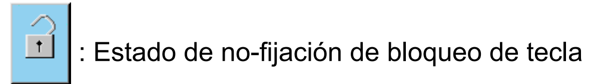
Cuando se pulsa el botón Ⓑ CANCEL (cancelar), se cierra la pantalla de ajuste de origen de prensatela y se visualiza la pantalla de modalidad.



# 32. MODO DE EJECUTAR EL BLOQUEO DE TECLA



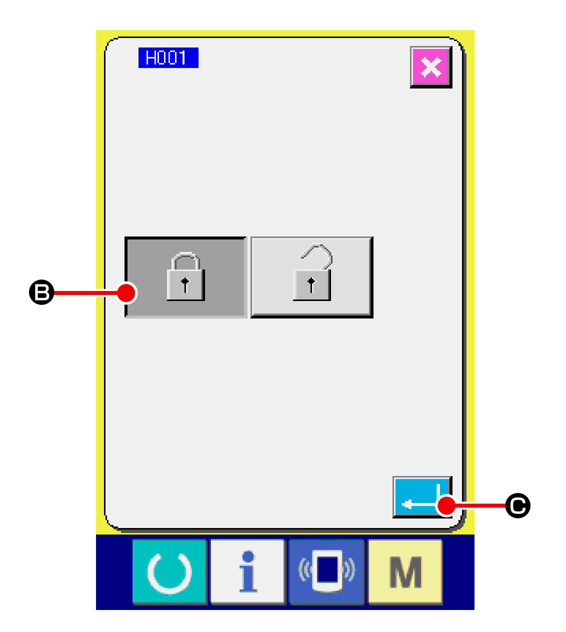

① **Para visualizar la pantalla de bloqueo de tecla.**
En el estado en que la corriente eléctrica se encuentra desconectada (OFF), conecte (ON) la corriente eléctrica activando (ON) el interruptor DIP 1-1 del tablero PCB principal (MAIN).
Cuando se mantiene pulsada la tecla M por tres segundos, el botón Ⓐ KEY LOCK se visualiza en la pantalla. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de fijación de bloqueo de tecla.
El actual estado de fijación se visualiza en el botón de bloqueo de tecla.


: Estado de no-fijación de bloqueo de tecla


: Estado de fijación de bloqueo de tecla

* Cuando el interruptor DIP del tablero PCB principal (MAIN) se encuentra desactivado (OFF), el "botón de bloqueo de teclas" no se visualiza en la pantalla de modos.

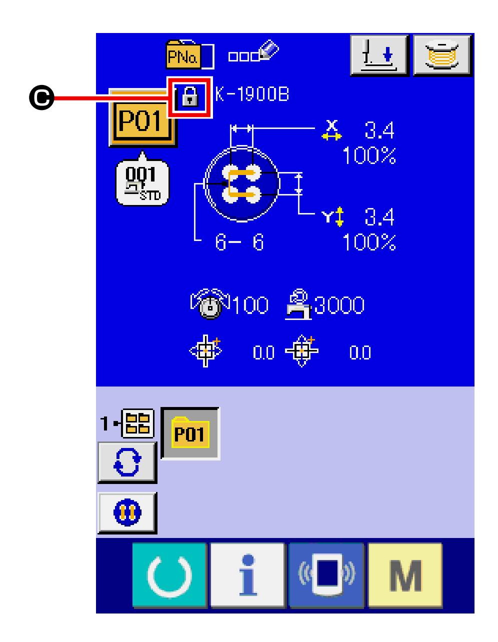
② **Seleccione y determine el estado de bloqueo de tecla.**
Seleccione el botón Ⓑ KEY LOCK STATUS (estado de bloqueo de tecla) en la pantalla de fijación de bloqueo de tecla, y pulse Ⓒ.
Entonces se cierra la pantalla de fijación de bloqueo de tecla y se obtiene el estado de bloqueo de tecla.

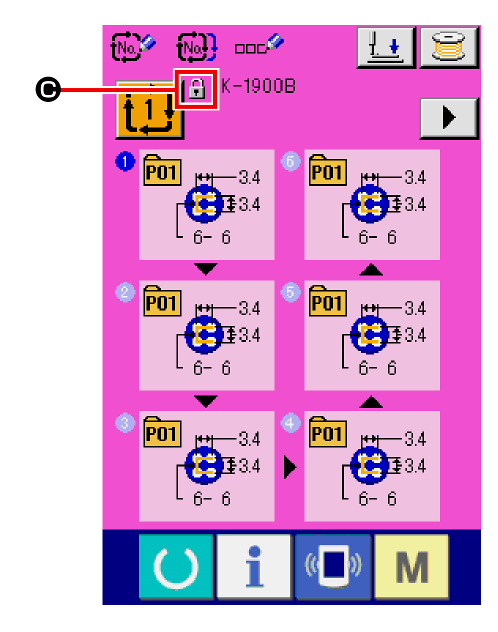


③ **Cierre la pantalla de modalidad y visualice la pantalla de fijación de bloqueo de tecla.**

Cuando se cierra la pantalla de modalidad y se visualiza la pantalla de entrada de dato, el estado de bloqueo de tecla que muestra el pictógrafo Ⓒ se visualiza en el lado derecho de la visualización de No. de patrón.

Además, se visualizan solamente los botones que se pueden usar aún en el estado de bloqueo de tecla.

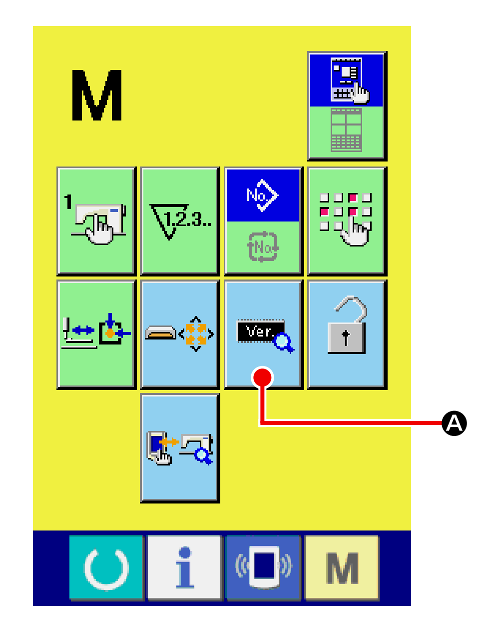


# 33. MODO DE VISUALIZAR LA INFORMACIÓN DE VERSIÓN

① **Para visualizar la información de versión.**

Cuando se mantiene pulsada la tecla M por tres segundos, se visualiza en la pantalla el botón Ⓐ de INFORMACIÓN DE VERSIÓN. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de información de versión.



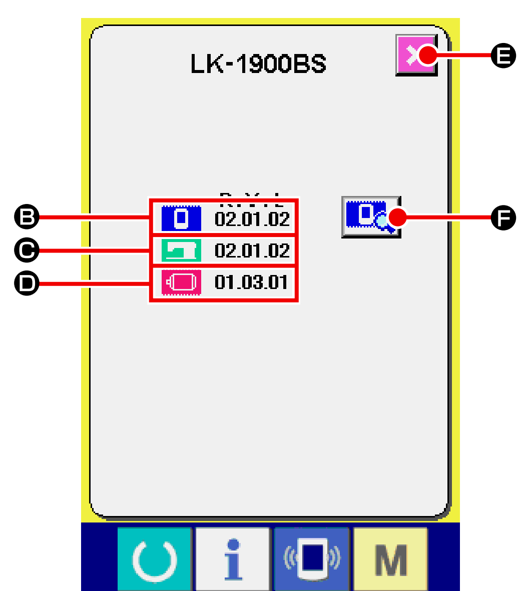

La información de versión sobre la máquina de coser que está usando se visualiza en la pantalla de información de versión y es posible comprobar.

Ⓑ : Información de versión sobre programa de panel

Ⓒ : Información de versión sobre programa principal

Ⓓ : Información de versión sobre programa de eje principal

Cuando se pulsa el botón Ⓔ CANCEL (cancelar), se cierra la pantalla de información de versión y se visualiza la pantalla de modalidad.




② **Visualización de la pantalla visualizadora de detalles.**

Cuando se pulsa el botón DETAILS SCREEN DISPLAY Ⓕ , se visualiza la pantalla de detalles del programa del panel.

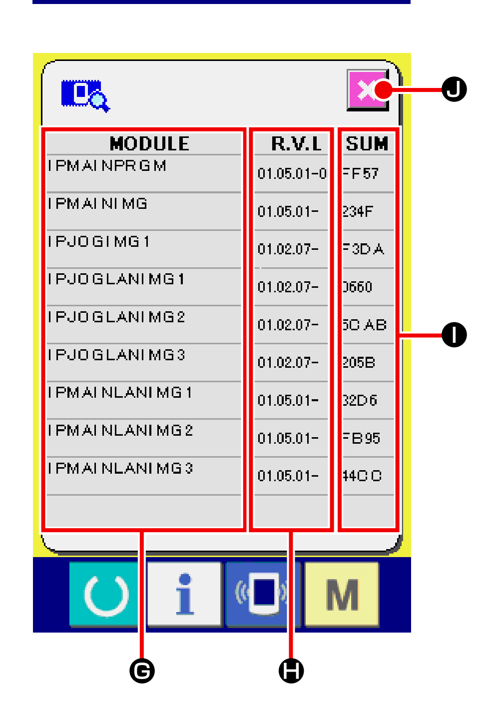
Ⓖ : Nombre de módulo

Ⓗ : RVL

Ⓘ : Comprobar suma

Cuando se pulsa el botón CANCEL Ⓙ se cierra la pantalla de detalles y se visualiza la pantalla de información de versión.

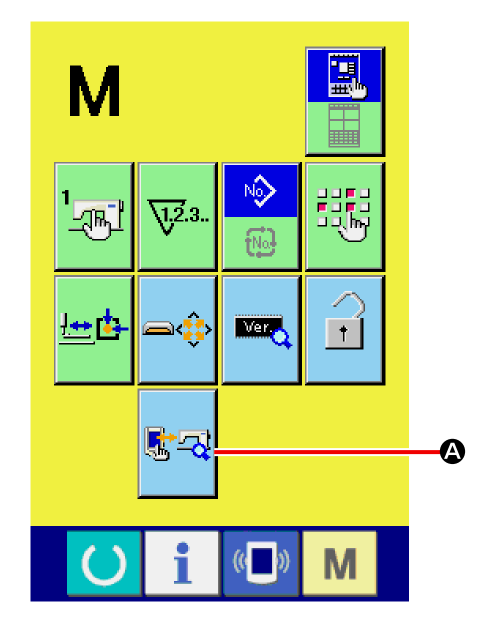
Cuando se pulsa la tecla M , se cierra la pantalla de visualización de detalles y se visualiza la pantalla de entrada que está visualizada.



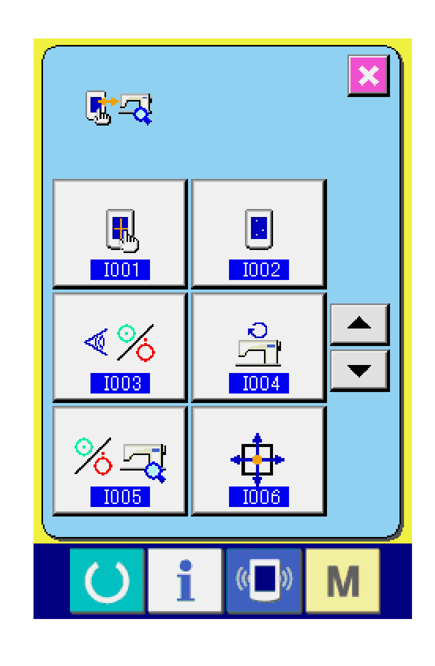
# 34. MODO DE USAR EL PROGRAMA DE COMPROBACIÓN

## 34-1 Para visualizar la pantalla de programa de comprobación

Cuando se mantiene pulsada la tecla M por tres segundos, el botón  ❹ CHECK PROGRAM (programa de comprobación) se visualiza en la pantalla. Cuando se pulsa este botón, se visualiza la pantalla de programa de comprobación.



A continuación se enumeran 9 ítemes de programas de comprobación.




**I001** Pantalla de compensación de panel a simple tacto

→ Consulte el ítem **"34-2 Modo de ejecutar la compensación del panel a simple tacto" p.119** .

**I002** Comprobación de LCD

→ Consulte el ítem **"34-3 Modo de ejecutar la comprobación de LCD" p.122** .

**I003** Comprobación de sensor

→ Consulte el ítem **"34-4 Modo de ejecutar la comprobación de sensor" p.123** .

**I004** Velocidad de la máquina

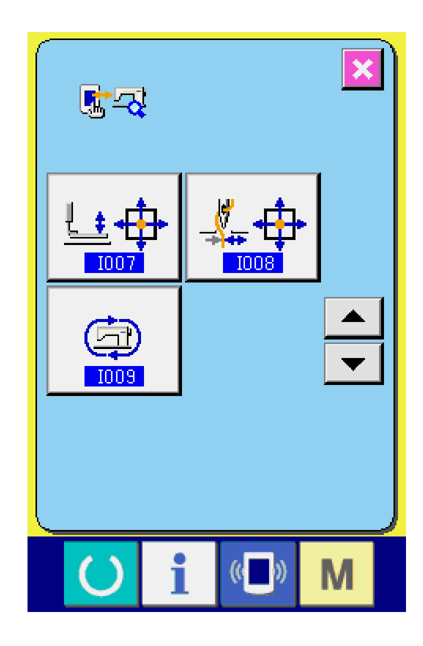
→ Consulte el ítem **"34-5 Comprobación de número de rotaciones del motor principal" p.126** .

**I005** Comprobación de rendimiento

→ Consulte el ítem **"34-6 Modo de comprobar la salida" p.127** .

**I006** Modo de ajustar orígenes de X/Y

→ Consulte el ítem **"34-7 Modo de ejecutar la comprobación de sensores de origen de los motores X/Y" p.129** .




**I007** Modo de ajustar el prensatela y corta-hilo

→ Consulte el ítem**"34-8 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela" p.130** .

**I008** Modo de ajustar el sujetador de hilo

→ Consulte el ítem **"34-9 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo" p.131** .

**I009** Operación continua

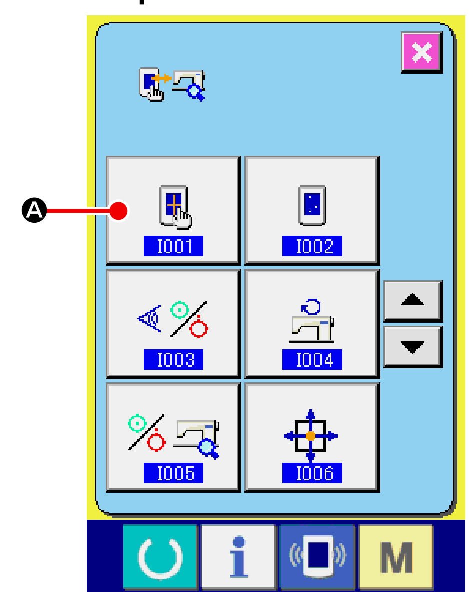
→ Consulte **"34-10 Cómo ejecutar la operación continua" p.132 .**

* Para la máquina LK-1903B/BR, la operación continua se encuentra inhabilitada.

## 34-2 Modo de ejecutar la compensación del panel a simple tacto

① **Visualice la pantalla de compensación de panel a simple tacto.**

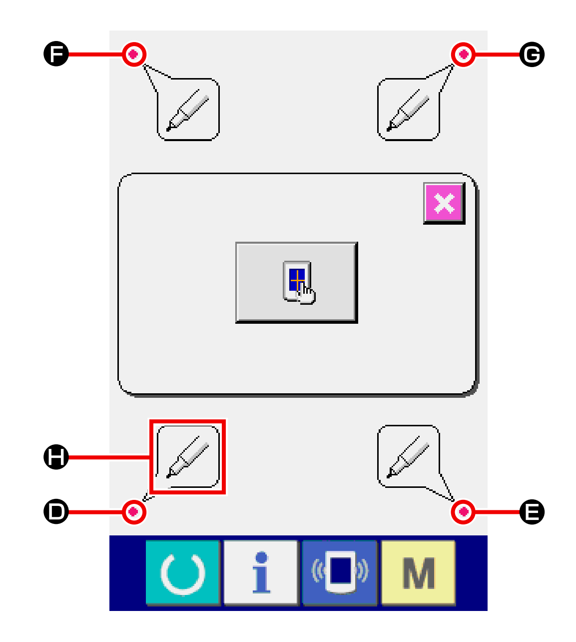
Cuando se pulsa el botón ❹ TOUCH PANEL COMPENSATION (compensación del panel a simple tacto), en el programa de comprobación, se visualiza la pantalla de compensación de panel a simple tacto.




② Comprobación de la corrección en la pantalla de confirmación de corrección del panel táctil

Se visualiza la pantalla de confirmación de corrección del panel táctil.

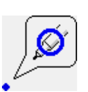
Pulse respectivamente las marcas de corrección ( D , E , F y G ) visualizadas en las cuatro esquinas de la pantalla. Luego, el display H cambiará como se describe a continuación:




Visualización inicial:
(Cuando no se pulsa la marca de corrección)



La marca se puede pulsar:
(El panel táctil ha sido corregido correctamente)



Marca pulsada:
(El panel táctil no ha sido corregido correctamente)



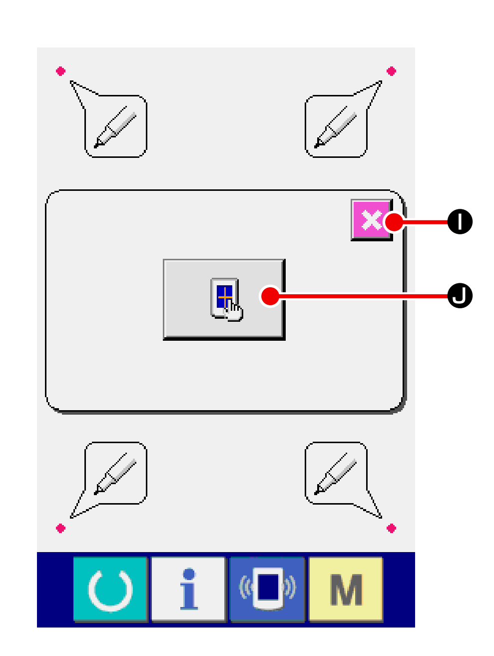



**Al pulsar la marca de corrección, es necesario pulsarla de forma perpendicular al panel táctil.**

③ Corrección del panel táctil

Después de realizar la operación ② , ejecute la corrección de la marca táctil si se visualiza el display "Fuera de marca".

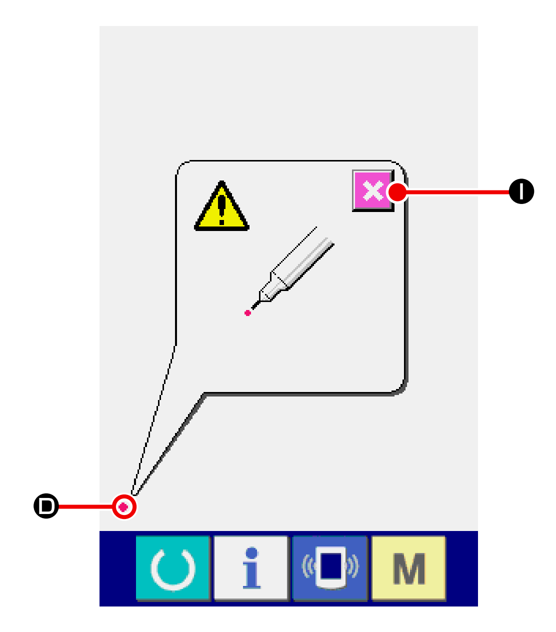
Al corregir el panel táctil, pulse el botón de corrección J del panel táctil, para visualizar la pantalla de corrección del panel táctil. Si no es necesario corregir el panel táctil, pulse el botón de cancelación I para volver a la pantalla de programa de comprobación.



④ **Presione la parte más baja del lado izquierdo.**

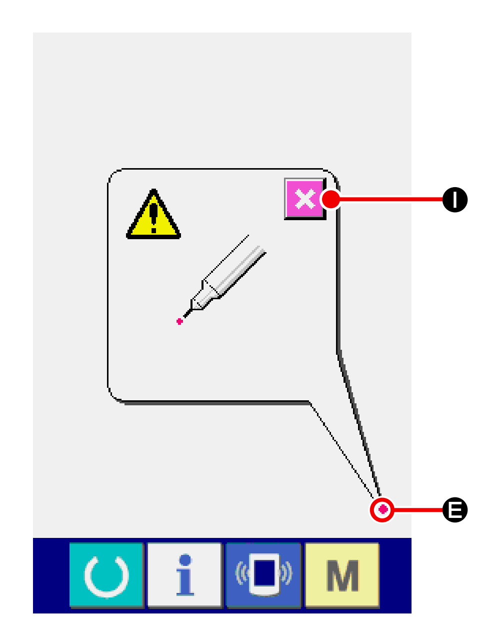
Presione el círculo rojo ● D ubicado en el lado inferior izquierdo en la pantalla.

Cuando termina la compensación, pulse el botón ✕ I CANCEL.



⑤ **Presione la posición inferior en el lado derecho.**

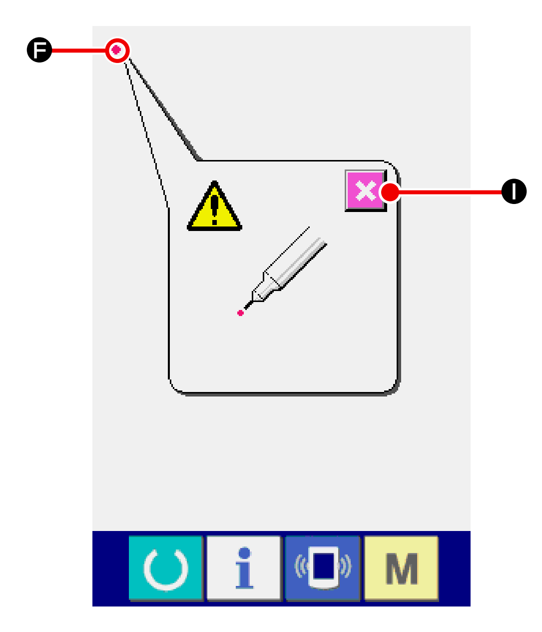
Presione el círculo rojo ● E ubicado en el lado derecho inferior de la pantalla. Cuando termina la compensación, pulse el botón ✕ I CANCEL.



⑥ **Presione la posición superior en el lado izquierdo.**

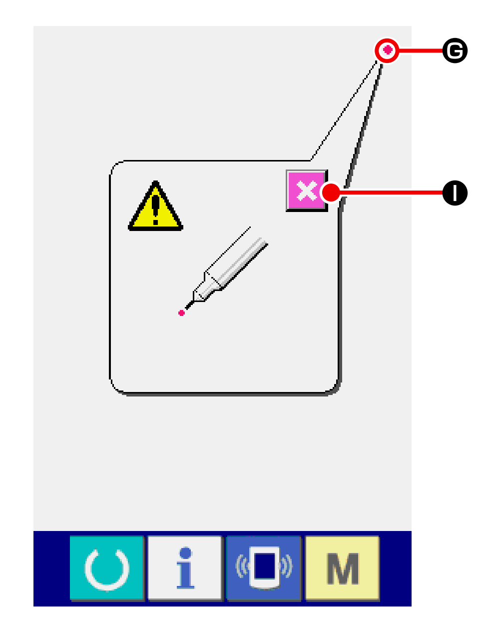
Presione el círculo rojo ● F ubicado en el lado izquierdo superior en la pantalla.

Cuando termina la compensación, pulse el botón ✕ I .



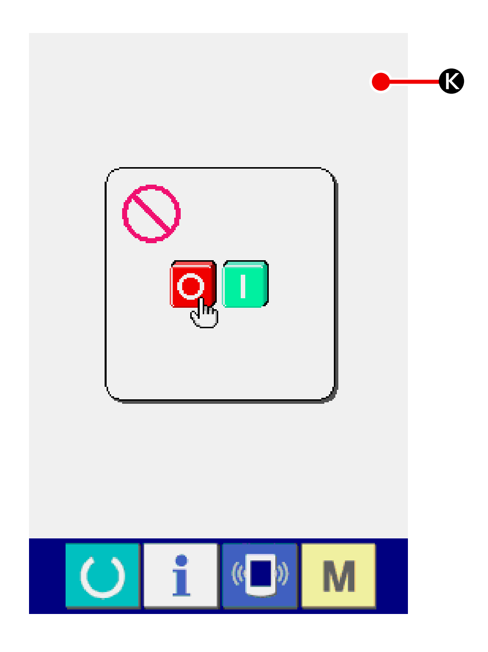
⑦ **Presione la posición superior en el lado derecho.**

Presione el círculo rojo ◆ Ⓖ instalado en el lado superior derecho en la pantalla.
Cuando termina la compensación, pulse el botón ✕ Ⓘ CANCEL.




⑧ **Para guardar datos.**

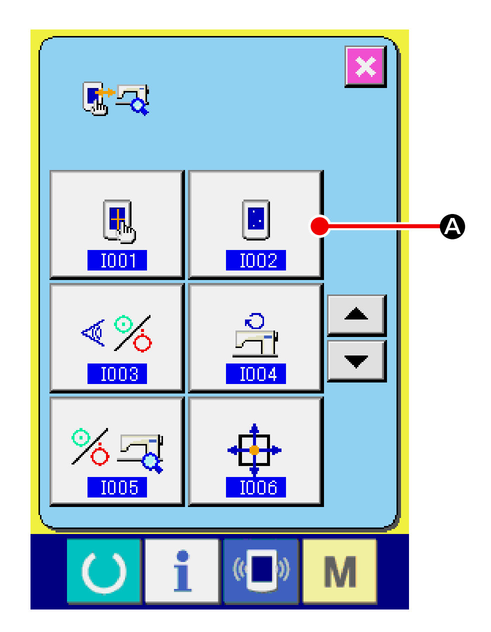
Cuando se han presionado los cuatro puntos, los datos de compensación Ⓚ quedan almacenados, y se visualiza la pantalla que muestra desconexión de corriente eléctrica (OFF) prohibido.
No desconecte la corriente eléctrica (OFF) mientras esté visualizada esta pantalla Ⓚ .
Cuando se desconecta la corriente eléctrica, no se almacenan los datos compensados.
Cuando se termina el almacenamiento de datos, se visualiza automáticamente la pantalla del programa de comprobación.



## 34-3 Modo de ejecutar la comprobación de LCD

① **Visualice la pantalla de comprobación de LCD.**

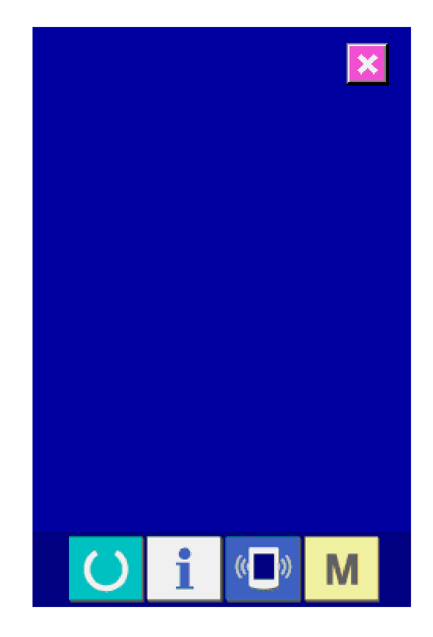
Cuando (se pulsa) el botón ❶ LCD CHECK (comprobación de LCD), se visualiza la pantalla de comprobación de LCD.




② **Comprobar si hay alguna omisión de punto en LCD.**

Para la pantalla de comprobación de LCD, la pantalla se visualiza en un solo color. Ejecute la comprobación del LCD.

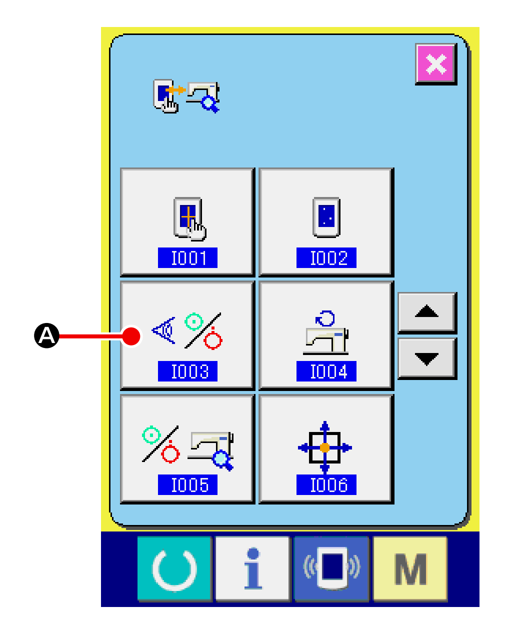
Cuando se haya terminado la comprobación, presiona una parte conveniente en la pantalla. La pantalla de comprobación de LCD se cierra y se visualiza la pantalla de programa de comprobación.



## 34-4 Modo de ejecutar la comprobación de sensor

① **Para visualizar la pantalla de comprobación de sensor.**

Cuando se pulsa el botón [I003] ❹ SENSOR CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de sensor.

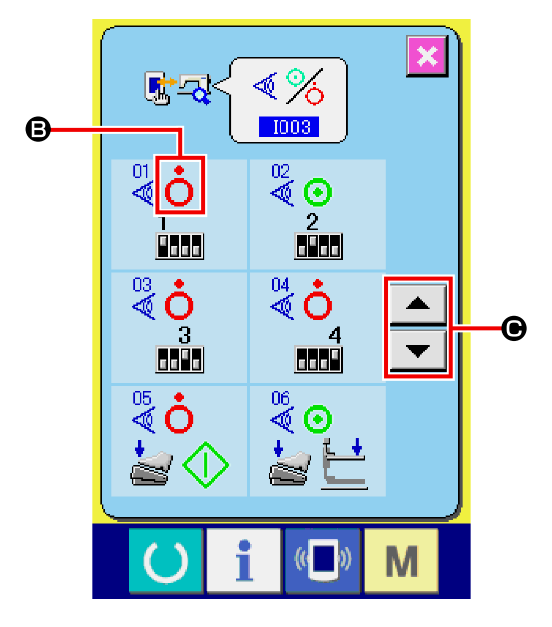



② **Modo de ejecutar la comprobación de sensor.**
El estado de introducción de varios sensores se puede comprobar en la pantalla de comprobación de sensor.
Introduzca el estado de cada sensor que se muestra como ❺. La visualización de estado ON/OFF es como se muestra a continuación.

: Estado en ON

: Estado en OFF

Presione hacia el botón UP/DOWN SCROLL [▲][▼] ❻ y visualice la información del sensor que usted quiera confirmar.



Se visualizan 21 tipos de sensores, tal como se indican a continuación.

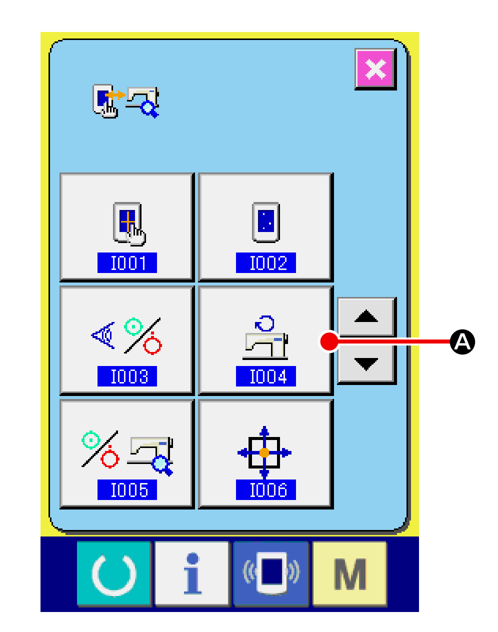
| No. | Pictógrafo | Descripción de sensor |
|---|---|---|
| 01 | 1 | DIPSW2-1 |
| 02 | 2 | DIPSW2-2 |
| 03 | 3 | DIPSW2-3 |
| 04 | 4 | DIPSW2-4 |
| 05 | | SW (interruptor) de arranque opcional |
| 06 | | SW de prensatela opcional |
| 07 | | SW de prensatelas opcional 2 |
| 08 | | SW de pedal<br>(Se visualiza el valor de entrada de pedal) |
| 09 | AUDET | Punto muerto de aguja superior (5 a 30°) |
| 10 | ADDET | Punto muerto de aguja inferior (de 185 a 215°) |
| 11 | DDET | Posición de aguja DOWN (80 a 123°) |
| 12 | UDET | Posición de aguja UP (40 a 62°) |
| 13 | TG | TG (rotación 45 veces) |
| 14 | PDET | Referencia de transporte (de 125 a 155°) |

| No. | Pictógrafo | Descripción de sensor |
|---|---|---|
| 15 | SDET | Fase Z de motor principal (0 a 180°) |
| 16 | | SW para inclinar el cabezal |
| 17 | | Interruptor de parada temporal |
| 18 | | Interruptor de detección de rotura del hilo |
| 19 | | Ángulo de la barra de agujas de la máquina de coser (0 a 359) |
| 20 | | Boquilla de succión |
| 21 | | Interruptor del cilindro del cortahilos tipo hilo remanente más corto |

## 34-5 Comprobación de número de rotaciones del motor principal

① **Pantalla de comprobación del número de rotaciones del motor principal.**

Cuando se pulsa el botón I04 Ⓐ COMPROBACION DE NÚMERO DE ROTACIONES DEL MOTOR PRINCIPAL en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza el número de rotaciones del motor principal en la pantalla de comprobación.

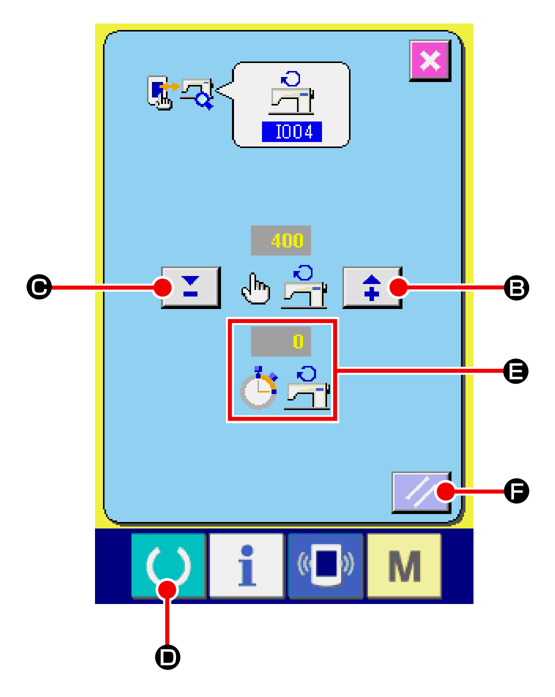



② **Ponga en marcha el motor principal y ejecute la comprobación del valor observado.**

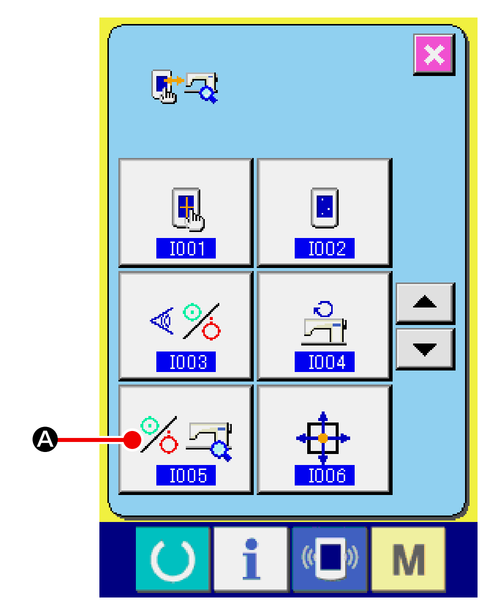
El número de rotaciones se puede fijar con los botones (Ⓑ y Ⓒ) "+" / "-" .

Cuando se pulsa la tecla Ⓓ READY, la máquina de coser puede girar al número de rotaciones que se haya fijado. Ahora, el número de rotaciones que se ha observado se visualiza en el  Ⓔ.

Cuando se pulsa el botón Ⓕ RESET, se detiene la máquina de coser.

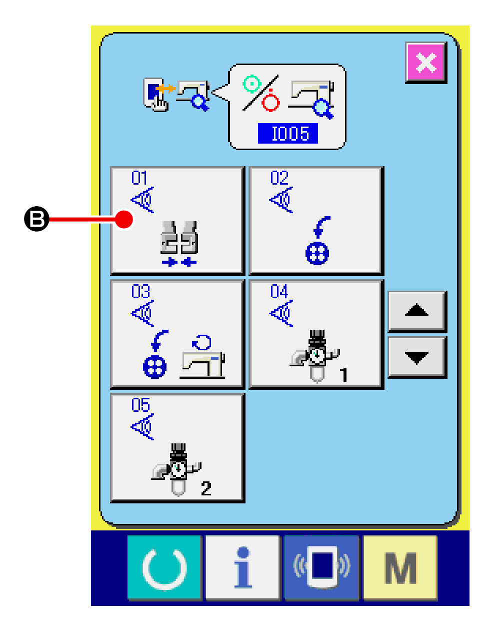


## 34-6 Modo de comprobar la salida




① **Visualice la pantalla de comprobación de salida.**

Cuando se pulsa el botón OUTPUT CHECK [botón I05] Ⓐ en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de salida.




② **Para ejecutar la comprobación de rendimiento.**

Comprobación de salida, tal como “1901 Electroimán para ajustar el material”

Pulse el botón [botón 01] Ⓑ OUTPUT CHECK.

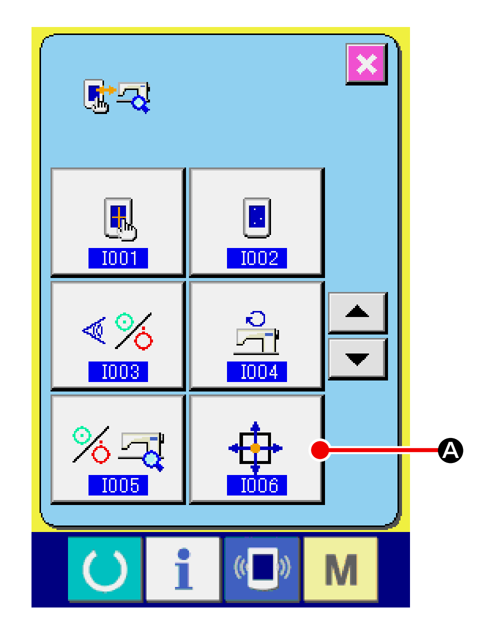
Mientras se mantiene pulsado el botón se da salida a la señal “electroimán en ON de tela”.

| No. | Pictógrafo | Descripción de la entrada |
|---|---|---|
| 01 | | 1901 ajuste del material |
| 02 | | Se habilita la operación para BR35 |
| 03 | | Durante el cosido para  BR35 |
| 04 | 1 | Salida de aire 1 |
| 05 | 2 | Salida de aire 2 |
| 06 | SV | Válvula de solenoide de reserva |
| 07 | | Succión de hilachas |

## 34-7 Modo de ejecutar la comprobación de sensores de origen de los motores X/Y

① **Visualice la pantalla de comprobación de los sensores de origen de los motores X/Y.**

Cuando se pulsa el botón Ⓐ X/Y MOTOR/ ORIGIN SENSORS CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de los sensores de origen de los motores X/Y.



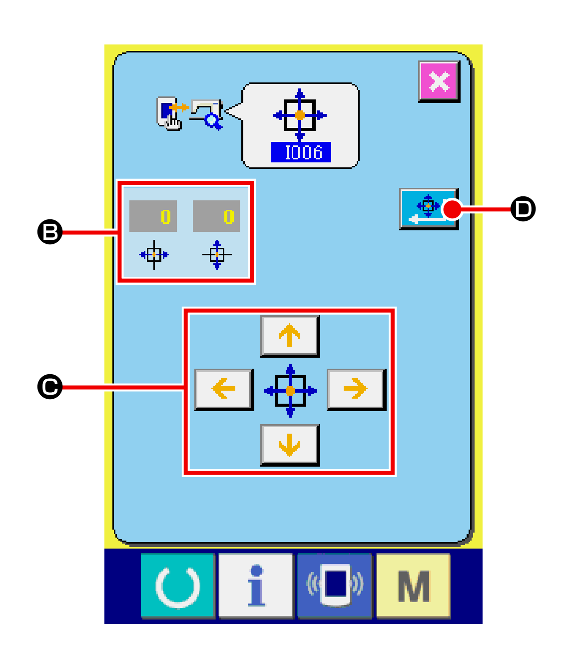

② **Para ejecutar la comprobación de los sensores de origen de los motores X/Y.**

La información de las posiciones de los motores X e Y se visualiza en Ⓑ .

Pulse los botones  Ⓒ ARROW MARCK (marcados con flecha) y los motores X/Y son impulsados en 0,1 mm cada vez en la dirección de "+"/"-".




**Los motores que no han sido seleccionados son impulsados también para interpolar el arco.**

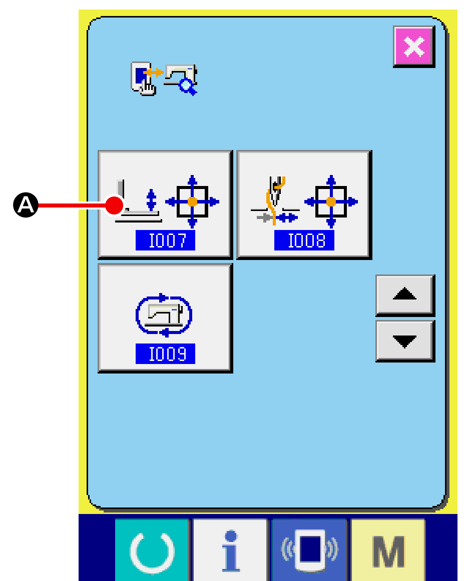



Ejecute la recuperación de origen de los motores X/Y para los dos ejes con el interruptor de arranque.

La posición actual se puede ajustar al origen de XY pulsando y manteniendo pulsada la determine para funcionar Ⓓ durante dos segundos.

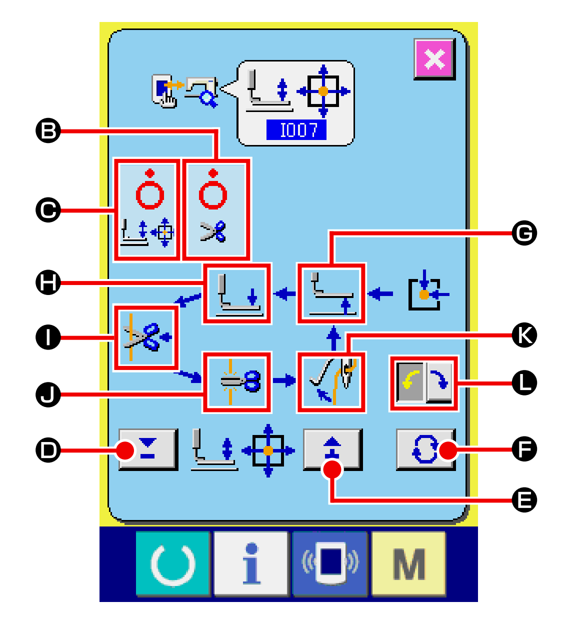
La información de las posiciones X/Y se ajustará a cero (0).

## 34-8 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela




① **Visualice la pantalla de comprobación de sensor de origen de motor de corta-hilo y prensatela.**

Cuando se pulsa el botón [I07] Ⓐ PRESSER/THREAD TRIMMER MOTOR/ORIGIN SENSOR CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de sensor de origen de corta-hilo y prensatela.




② **Ejecute la comprobación del sensor de origen/corta-hilo/prensatela.**

Ejecute la retirada de origen del motor del prensatela/cortahilo con el interruptor de arranque.

El estado de ON/OFF del sensor del cortahilo se visualiza en la posición de Ⓑ en conformidad con el estado del sensor del cortahilo.

El estado de ON/OFF del sensor de origen del prensatela se visualiza en la posición Ⓒ en conformidad con el estado del sensor de origen del prensatela.

El motor del corta-hilo/prensatela es impulsado un pulso cada vez con los botones ( Ⓓ y Ⓔ ) "-" y "+". Además, cuando se pulsa el botón Ⓕ NORMAL POSITION TRAVEL (recorrido de posición normal), el motor del corta-hilo y del prensatela es impulsado a las posiciones normales que se indican a continuación, y el pictograma que muestra la posición se visualiza en gris.

Ⓖ : Posición de prensatela UP
Ⓗ : Posición de prensatela DOWN (Posición DOWN al tiempo de operar el pedal)
Ⓘ : Posición del corta-hilo
Ⓙ : Posición de prensatela DOWN (Posición DOWN después de cortar el hilo)
Ⓚ : Posición de barrido del retirahilo

Cuando se pulsa el botón Ⓛ REVERSE ROTATION el motor es impulsado en rotación inversa.

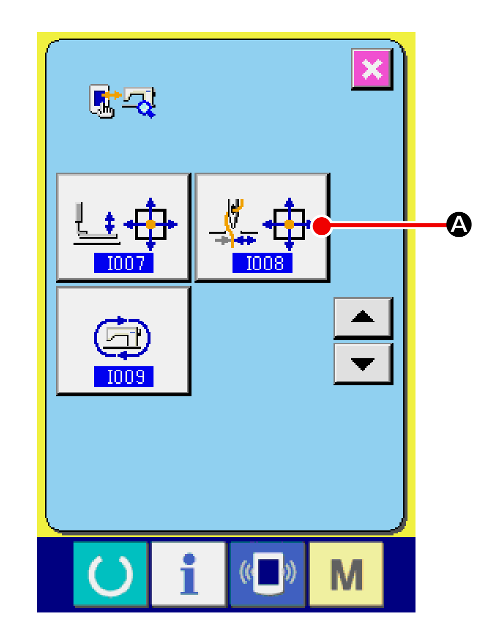



**Las posiciones mencionadas son efectivas después de ejecutar la retirada del motor de origen del prensatela/cortahilo con el interruptor de arranque.**

## 34-9 Modo de ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo

① **Visualice la pantalla de sensor de origen de motor de sujetador de hilo.**

Cuando se pulsa el botón [I08] Ⓐ THREAD CLAMP MOTOR/ORIGIN SENSOR CHECK en la pantalla de programa de comprobación, se visualiza la pantalla de comprobación de sensor de origen/motor de sujetador de hilo.



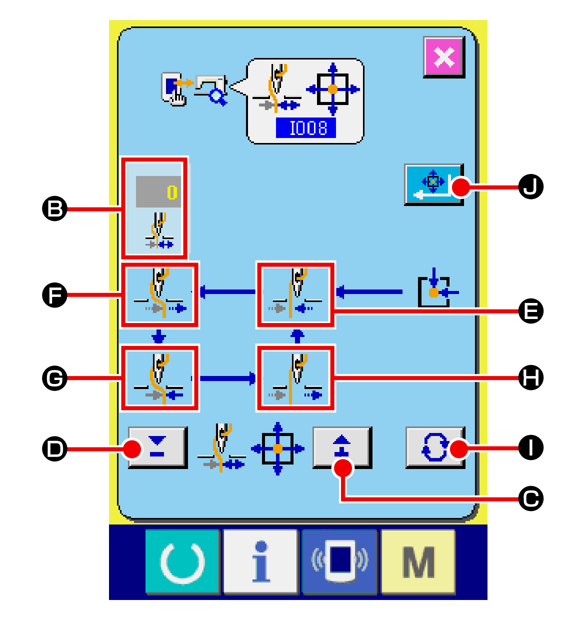

② **Ejecutar la comprobación de sensor de origen de motor de sujetador de hilo.**

Ejecute la retirada de origen del motor del sujetador de hilo con el interruptor de arranque.

La información de la posición del codificador del sujetahilo se visualiza en Ⓑ .

El motor del sujetador de hilo es impulsado un pulso cada vez con los botones [+] [-] ( Ⓒ y Ⓓ ) "+" / "-" .

Además, cuando se presiona el botón NORMAL POSITION TRAVEL [ ] Ⓘ , se activa el motor del sujetador de hilo a las posiciones normales que se mencionan más abajo y el pictógrafo que muestra los cambios de color de posición.




Ⓔ : Posición de espera (frontal)
Ⓕ : Posición de doblado de hilo
Ⓖ : Posición de sujeción de hilo
Ⓗ : Posición retraída (lado posterior)



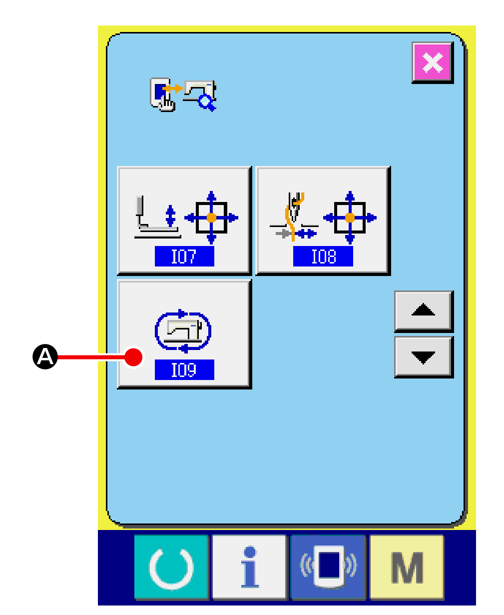

**Las posiciones mencionadas son efectivas después de ejecutar la retirada del motor de origen del prensatela/cortahilo con el interruptor de arranque.**

La posición actual se puede ajustar como el origen del sujetahilo pulsando y manteniendo pulsada la determine para funcionar [ ] Ⓙ durante dos segundos. Al término del ajuste de la posición de origen, se visualizará "27".

## 34-10 Cómo ejecutar la operación continua

① **Visualización de la pantalla de ajuste de operación continua**

Pulse el botón de operación continua [I09] ❹ en la pantalla de programa de comprobación, para visualizar la pantalla de ajuste de operación continua.




② **Ajuste del modo de operación continua**

Haga el ajuste del modo de operación continua en la pantalla de ajuste de operación continua.

❷ : Intervalo de operación (tiempo real)

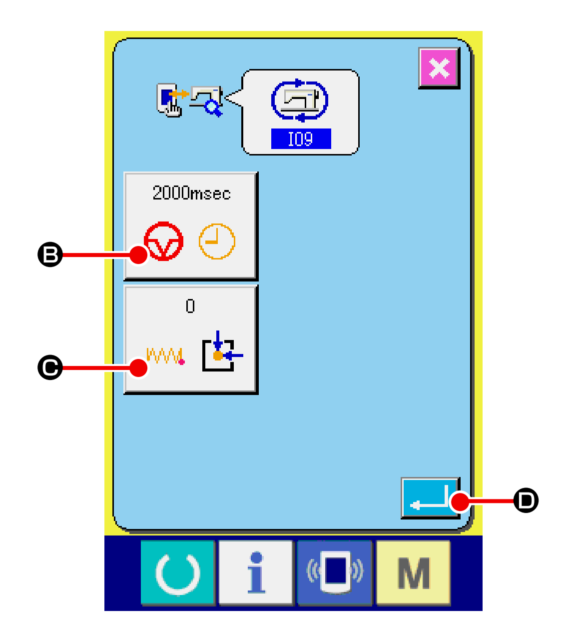
❸ : Recuperación de la memoria del origen de fin de cosido

0 : Ninguna acción

1 : Una vez cada 100 veces

2 : Cada vez

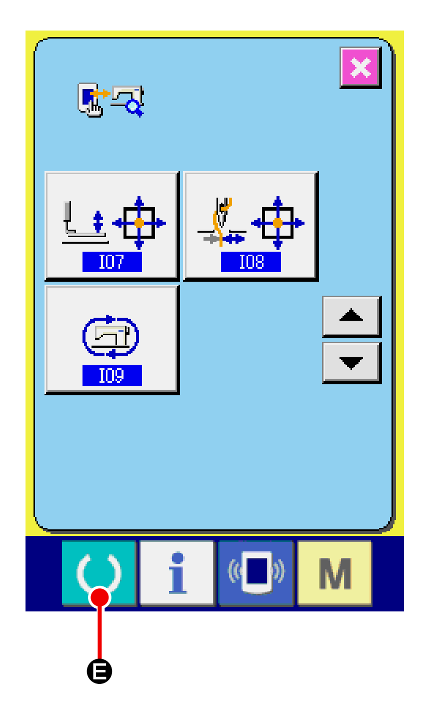
El ajuste de la operación continua se confirma pulsando el botón Intro ❹ . De este modo, la máquina pasa al modo de operación continua.




③ **Ejecución de la operación continua**

Pulse la tecla de listo para funcionar ❺ para visualizar la pantalla de cosido. En este estado, la máquina de coser inicia la operación continua. Cuando se pulsa el interruptor de pausa, la máquina de coser detendrá su operación continua. Cuando se reanuda el cosido, la máquina de coser iniciará la operación continua.

Para desactivar el modo de operación continua, apague la máquina de coser una vez y luego vuelva a encenderla.



# 35. PANTALLA DE COMUNICACIÓN A NIVEL DE PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Para la pantalla de comunicación, el nivel que se utiliza normalmente y aquel utilizado por el personal de mantenimiento son diferentes en cuanto a tipos de datos que se pueden manipular.

## 35-1 Datos susceptibles de manipular

Para el nivel del personal de mantenimiento, es posible utilizar 5 tipos diferentes de datos además de los 2 tipos normales.

Los formatos de datos respectivos son como se muestran a continuación.

| Denominación de datos | | Extensión | Descripción de datos |
|---|---|---|---|
| Datos de ajuste | | Denominación de modelo+00×××.MSW<br>Ejemplo)LK00001.MSW | Datos de interruptores de memoria 1 y 2 |
| Todos los datos de la máquina de coser | DATA | Denominación de modelo+00×××.MSP<br>Ejemplo)LK00001.MSP | Todos los datos contenidos en la máquina de coser |
| Datos de programa de panel | | BP+RVL(6 digits).HED<br>BP+RVL(6 digits).PXX<br>BM+RVL(6 digits).IXX | Datos de programa y datos de display del panel |
| Datos de programa principal | | MA+RVL (6 dígitos).PRG | Datos de programa principal |
| Datos de servoprograma | | MT+RVL (6 dígitos).PRG | Datos de programa de servo |

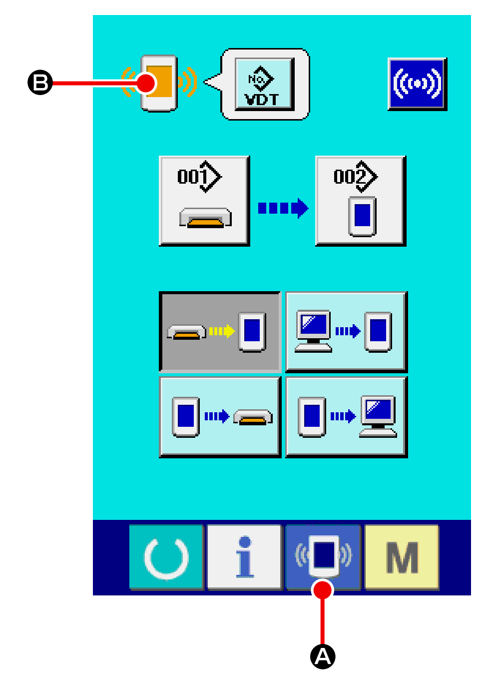
××× : Archivo No.

## 35-2 Para visualizar el nivel para personal de mantenimiento

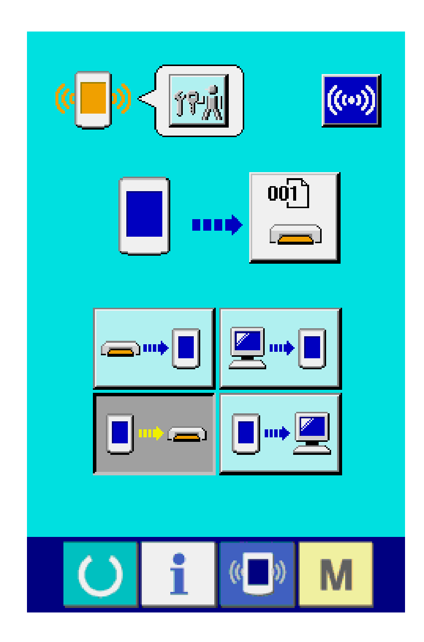
① **Visualice la pantalla de comunicación a nivel del personal de mantenimiento.**

Cuando se presiona la tecla Ⓐ durante tres segundos, la imagen ubicada en la posición izquierda superior cambia a color anaranjado Ⓑ , y se visualiza la pantalla de comunicación a nivel del personal de mantenimiento.

Para el procedimiento de operación, consulte la subsección "26-4 Ejecutar de comunicación" p.88 .




* Cuando se seleccionan los datos de ajuste o todos los datos de la máquina de coser, aparece el display que se muestra a la derecha, y no es necesario especificar el No. en el lado del panel.

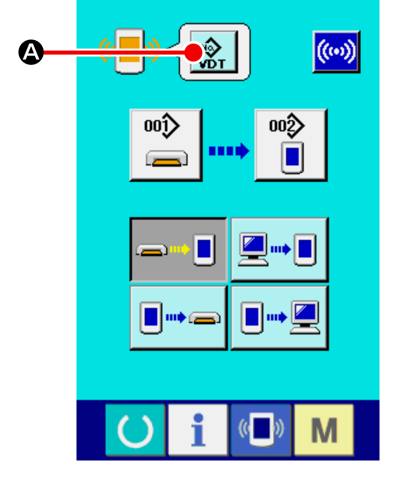


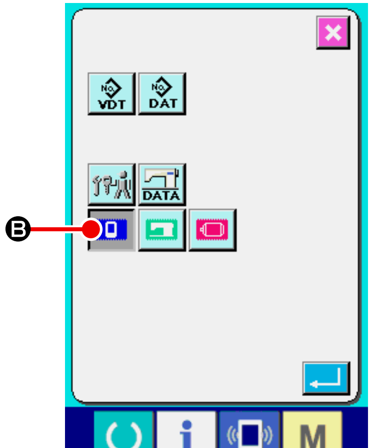
## 35-3 Ejecución de reescritura de programa

① **Selección de la clase de datos.**

Cuando se presione el botón DATA KIND Ⓐ en la pantalla de comunicación del nivel del personal de mantenimiento, se visualiza la pantalla de selección de datos.

Seleccione PANEL PROGRAM DATA Ⓑ.

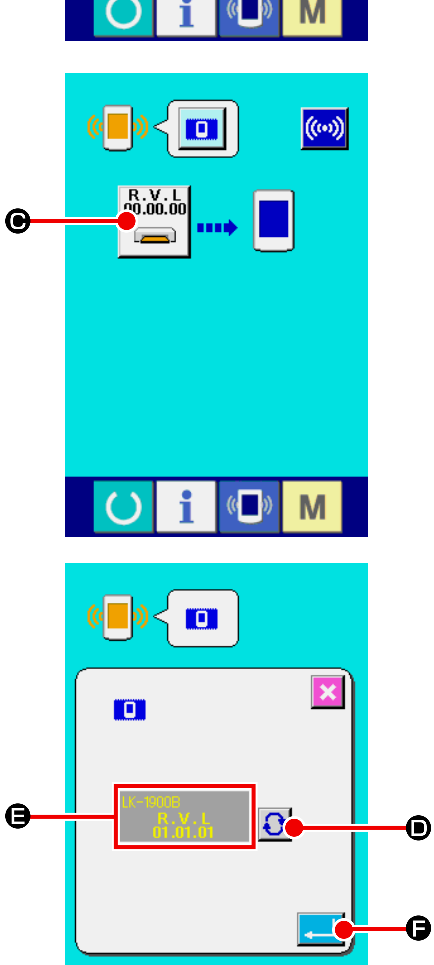



② **Selección de archivo.**

Cuando se pulsa el botón FILE SELECTION  Ⓒ en la pantalla de comunicaciones, se visualiza la pantalla de selección de archivo.

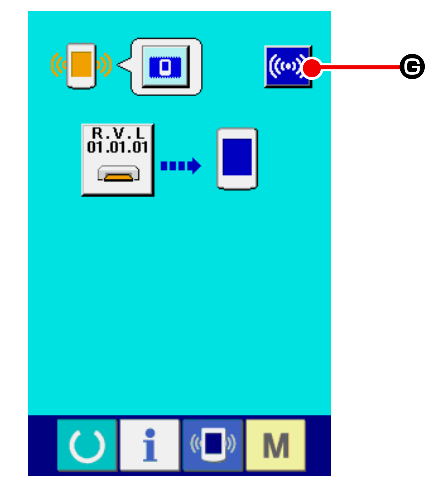
Pulse el botón FILE RETRIEVAL Ⓓ, seleccione el botón DOWNLOAD PROGRAM Ⓔ y pulse el botón ENTER Ⓕ.



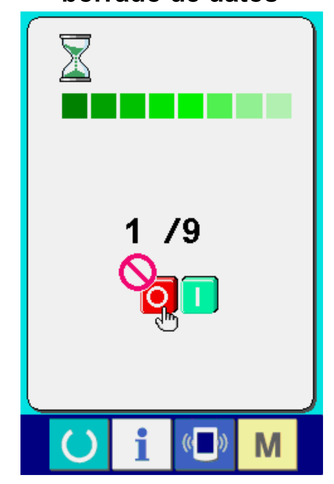
③ **Iniciar reescritura del programa.**

Cuando se pulsa el botón COMMUNICATION START Ⓖ, se inicia el programa de escritura.

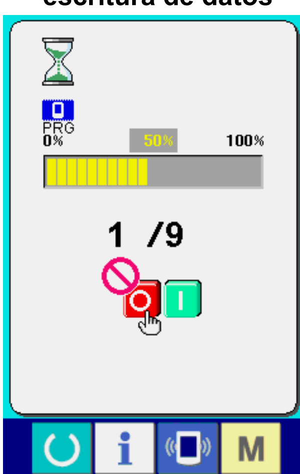
**Durante el trabajo no ejecute el corte de electricidad y el cierre/apertura de la cubierta de la tarjeta de medio inteligente durante el trabajo. Se podría dañar la unidad principal.**



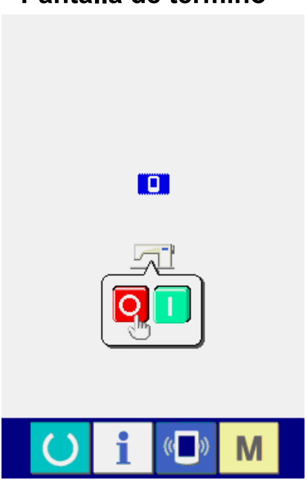

Pantalla durante el borrado de datos




Pantalla durante la escritura de datos




Pantalla de término



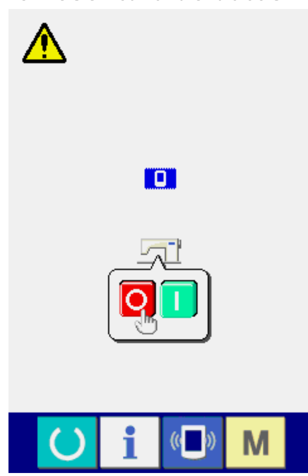
Cuando se visualiza la pantalla de fin, termina el cambio de aplicaciones.

Si se visualiza de anormalidad de escritura de datos, corte inmediatamente la corriente eléctrica y ejecute nuevamente la configuración después nueva confirmación. A continuación se mencionan los [Puntos de confirmación]

[Puntos de confirmación]

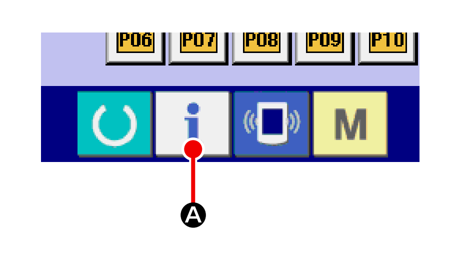
1) La cubierta de la tarjeta de memoria está abierta durante la comunicación de datos de la tarjeta de memoria.
2) Los datos residentes en la tarjeta de memoria no son correctos.
3) La parte de contacto de la tarjeta de memoria está sucia. Contacto defectuoso.

Pantalla de anormalidad en escritura de datos



# 36. PANTALLA DE INFORMACIÓN DEL NIVEL PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

## 36-1 Para visualizar registro de error




① **Visualice la pantalla de información para el nivel del personal de mantenimiento.**

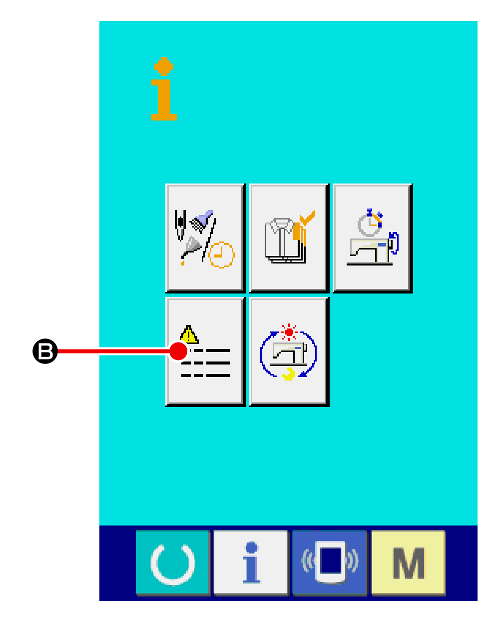
Cuando se presiona la tecla INFORMATION ❹ de la sección de asiento del interruptor por aproximadamente tres segundos en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información de nivel del personal de mantenimiento.

En el caso de nivel del personal de mantenimiento, el pictógrafo ubicado en la posición izquierda superior cambia de color azul a color naranja, y se visualizan 5 botones.

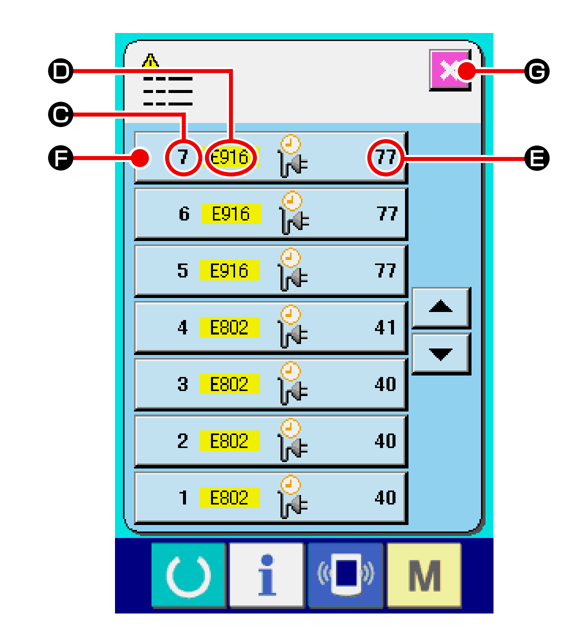


② **Para visualizar la pantalla de registro de error.**

Presione el botón ❸ ERROR RECORD SCREEN DISPLAY (Visualización de pantalla de registro de error) en la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de registro de error.



El registro de error de la máquina de coser que usted está utilizando se visualiza en la pantalla de registro de error, y usted puede comprobar el error.




Ⓒ : Orden que ha ocurrido error
Ⓓ : Código de error
Ⓔ : Tiempo transcurrido actual (hora) acumulativo al tiempo que ha ocurrido error

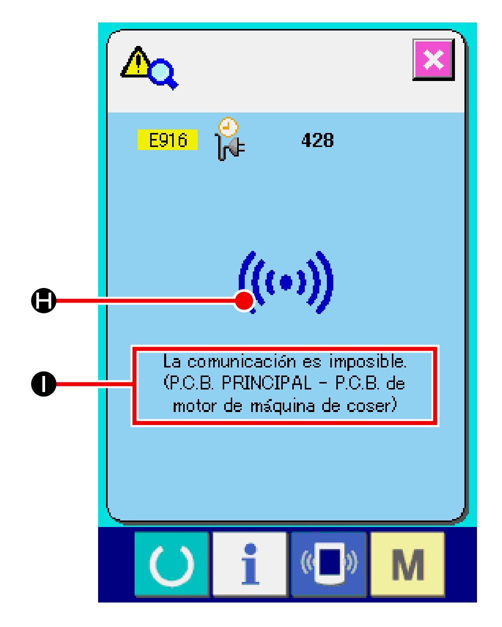
Cuando se presiona el botón Ⓖ CANCEL, se cierra la pantalla de registro de error y se visualiza la pantalla de información.

③ **Para visualizar los detalles de error.**

Cuando usted quiera saber los detalles del error, presione el botón Ⓕ ERROR del error que usted quiera saber. Se visualiza la pantalla que detalla el error.

El pictógrafo Ⓗ y descripción del error Ⓘ correspondiente al código de error se visualizan en los detalles de la pantalla de error.

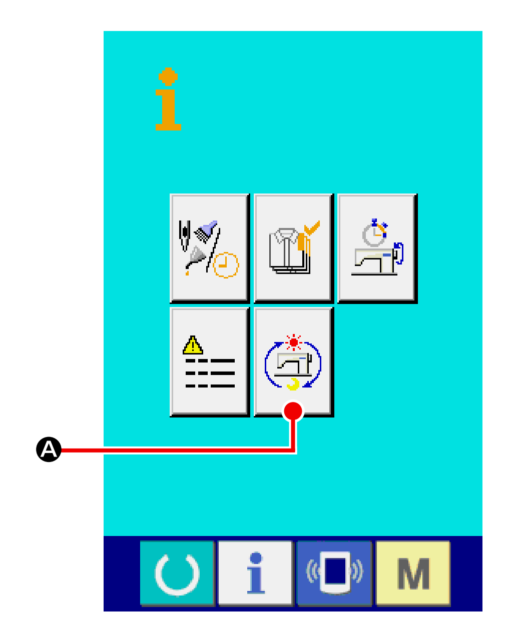
→ Para lo referente a código de error consulte **"24. LISTA DE CÓDIGOS DE ERRORES" p.72** .



## 36-2 Para visualizar la pantalla de información de trabajo acumulativo

① **Visualice la pantalla de información para el nivel del personal de mantenimiento.**

Cuando se presiona la tecla INFORMATION de la sección de asiento del interruptor por aproximadamente tres segundos en la pantalla de entrada de datos, se visualiza la pantalla de información de nivel del personal de mantenimiento. En el caso de nivel del personal de mantenimiento, el pictógrafo ubicado en la posición izquierda superior cambia de color azul a color naranja, y se visualizan 5 botones.

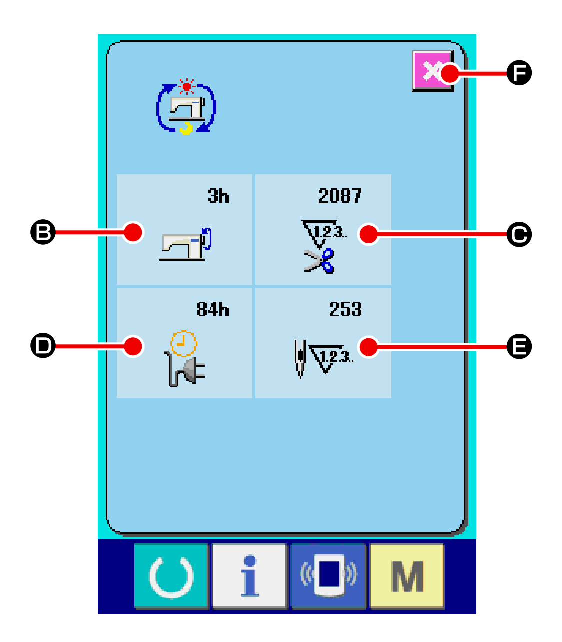



② **Para visualizar la pantalla informativa de trabajo acumulativo.**

Presione el botón  Ⓐ CUMULATIVE WORKING INFORMATION (botón visualizador de la pantalla de información de trabajo acumulativo) de la pantalla de información. Se visualiza la pantalla de información de trabajo acumulativo.

Se visualiza la pantalla de información acerca de los 4 ítemes siguientes en la pantalla de información de trabajo acumulativo.

Ⓑ : Se visualiza el tiempo (hora) de trabajo acumulativo de la máquina de coser.
Ⓒ : Se visualiza el número de veces acumulativo de corte de hilo.
Ⓓ : Se visualiza el tiempo (hora) actual acumulativo de la máquina de coser.
Ⓔ : Se visualiza el número acumulativo de puntadas. (Unidad : ×1.000 puntadas)




Cuando se presiona el botón Ⓕ CANCEL, la pantalla informativa de trabajo acumulativo se cierra y se visualiza la pantalla de información.